32 جلسة تدريبية علاجية للحد من الصعوبات التواصلية
دليل إرشادي للممارسة العلمية التطبيقية الحاذقة

مشكلات الكلام التلقائي

ومهارات اللغة والمحادثة لدى أطفال الأوتيزم



الدكتور
محمد كمال أبو الفتوح عمر
كلية التربية - جامعة بنها

مقدمة الكتاب

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للبريات والتابعين ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الممات؛ ؛ أما بعد...

يأتي هذا الكتاب بعد أن أصدرت كتابي الأول والذي تضمن جانباً نظرياً تفصيلياً لاضطراب الأوتيزم راعيت فيه أن يكون مدخلاً ومرجعاً لفهم هذا الاضطراب ويكون بمثابة دليلاً علمياً لكل من يحاول اقتحام هذا المجال سواء بالدراسة أو العمل المهني، واستكمالاً لمسيرتي في هذا المجال حباً وعشقاً وامتهاناً رأيت أن أصدر هذا الكتاب ليكون مرحلة ثانية مكملة للكتاب الأول وقد تناولت فيه إحدى الصعوبات الهامة في حياة أطفال الأوتيزم وهي الصعوبات التواصلية. فلقد ميز الله سبحانه وتعالى الإنسان بقدرات هائلة وجمة تمكنه من التواصل والتفاعل مع الوسط الاجتماعي الذي يعيش فيه، سواء عن طريق التواصل اللفظي بالألفاظ كتابة أو كلاماً منطوقاً ومسموعاً أو عن طريق التواصل غير اللفظي بالإشارات والحركات وتعبيرات الوجه ولغة العيون، ولا شك أن القدرة على التواصل و التفاعل الاجتماعي من سمات المجتمع الحي ولا يختلف اثنان في أن العلاقات الاجتماعية هي جديرة بحفظ المجتمع وحمايته من التفكك والعزلة، والإنسان الاجتماعي عادة ما يتواصل مع أبناء المجتمع من خلال تواصله في المقام الأول مع أفراد أسرته ومجتمعه، ذلك أن الإنسان لا يمكنه أن يعيش وحيداً وهو بطبيعته وفطرته كائن اجتماعي يألف ويؤلف وهو مجموعة من المشاعر والأحاسيس لا يمكنه أن يستغني عن محيطه الأسري والاجتماعي. ولقد كتب هذا الكتاب ونظمت محتوياته بطريقة سهلة وبسيطة تساعد القارىء العادي قبل المتخصص على مزيد من الفهم المتعمق لهذا الاضطراب والذي أصبح خطراً حقيقياً يهدد العالم بأسره، وتأتي محتويات هذا الكتاب منظمة في ثمانية فصول على النحو التالي:

الفصل الأول: ويتضمن نظرة عامة مختصرة عن الأوتيزم تشتمل على تعريف اضطراب الأوتيزم ومدى انتشاره والدلائل التشخيصية الدالة عليه بالإضافة إلى التشخيص الفارق لاضطراب الأوتيزم وكذلك ورؤية متعمقة لطبيعة الخلل الاجتماعي كخاصية مميزة للأوتيزم، علاوة على تناول الأسباب الطبية المحتملة كعوامل للإصابة باضطراب الأوتيزم. ولمحة سريعة عن طبيعة الانتباه والذاكرة في الأوتيزم باعتبارهم عاملان أساسيان في القدرات التواصلية.

الفصل الثاني: تم عنونته باسم اللغة – الكلام – التواصل واضطراب الأوتيزم " النمو والصعوبات المرتبطة" وتم تخصيصه لتناول الموضوعات التالية: النمو ما قبل اللفظي/ ما قبل اللغوي لأطفال الأوتيزم. التطور اللغوي والنمو المعرفي في الأوتيزم. صعوبات النطق والكلام التلقائي المصاحبة للأوتيزم. النمو الفونولوجي (الصوتي) في الأوتيزم. النمو الصرفي – النحوي وتطور ونمو المعاني وكذلك التواصل والتفاعل الاجتماعي لدى المصابين باضطراب الأوتيزم.

الفصل الثالث: وتم تخصيصه ليعطي فكرة ولمحة سريعة عن أهم الاستراتيجيات العلاجية الممكنة للحد من الصعوبات التواصلية لدى أطفال الأوتيزم، وفيه تم الحديث عن نظام التواصل

بتبادل الصورة، تدريبات المحاولة المنفصلة. التضاؤل التدريجي للمثير. استراتيجية تأخير الوقت. تحليل السلوك التطبيقي. هذا بالإضافة إلى إلقاء الضوء على الجوانب الرئيسية للبرامج السلوكية المستخدمة للتدخل مع الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم. وفي النهاية تم عرض واقع التدخلات العلاجية في الحد من الصعوبات التواصلية وذلك من خلال تناول نتائج العديد من الدراسات في هذا المجال.

الفصل الرابع: ويعد لب وصميم هذا الكتاب إذ تم تخصيصه ليقدم برنامج تدريبي علاجي للحد من صعوبات التواصل لدى أطفال الأوتيزم، وتم عرض هذا البرنامج خطوة خطوة حتى يستطيع العاملون في مجال رعاية وتأهيل أطفال الأوتيزم أو الآباء والأمهات تطبيقه بسهوله مع هؤلاء الأطفال، وقد تم تغطية العديد من الجوانب المتعلقة بهذا البرنامج التدريبي العلاجي وهي الأسس النفسية والتربوية التي يقوم عليها البرنامج.ومصادر إعداد البرنامج. والأهداف المرجوة من البرنامج. والأساليب والفنيات والاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج ومتطلبات تطبيقه.

الفصل الخامس: وهو لا يقل أهمية عن الفصل الرابع ويعد دليلاً وعوناً لجميع العاملين في مجال الأوتيزم خاصة في مجال التشخيص إذ تضمن هذا الفصل أدوات ومقاييس تشخيصية متمثلة في قائمة المظاهر السلوكية التشخيصية لاضطراب الأوتيزم في مرحلة الطفولة من عمر ٣ إلى ٧ سنوات وكذلك مقياس للقدرة على الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم واستمارة جمع بيانات عن طفل أوتيزم قبل مرحلة التدخل العلاجي أو التدريبي. وقد راعيت في هذا الفصل تناول خصائص كل أداة على حدا متضمناً الجوانب السيكومترية وطرق التطبيق والتصحيح.

الفصل السادس: وعرضت فيه خبرتي مع بعض الحالات التي تعاملت معها من خلال هذا البرنامج التدريبي المقدم في هذا الكتاب بهدف تحفيز الجميع على تطبيق هذا البرنامج لعله يكون خطوة هامة في مجال تحسين حالة أطفال الأوتيزم بوجه عام.

وفي النهاية ادعوا الله أن يحقق هذا الكتاب الفائدة المرجوة منه وأن يكون إضافة إلى المكتبة العربية وأن يفيد هؤلاء الأطفال الذين عانوا معنا كثيرا جراء نظرتنا القاسية عليهم، وأخيراً أدعوا الله العلي القدير أن يكون هذا الكتاب علماً نافعاً ينتفع به وأن يخدم الأمة الإسلامية والعربية في مجاله وموضوعه. والله من وراء القصد...

دكتور

محمد كمال أبوالفتوح أحمد عمر

كلية التربية – جامعة بنها

فبراير ٢٠١٠ م

الفصل الأول

اضطراب الأوتيزم: نظرة عامة مختصرة

- مقدمة.
- تعريف اضطراب الأوتيزم.
- مدى انتشار اضطراب الأوتيزم.
- الدلائل التشخيصية لاضطراب الأوتيزم.
- التشخيص الفارق لاضطراب الأوتيزم.
- الخلل الاجتماعي خاصية مميزة في الأوتيزم.
- الأسباب الطبية المحتملة كعوامل للإصابة باضطراب الأوتيزم.
- الانتباه والذاكرة في الأوتيزم.

الفصل الأول
اضطراب الأوتيزم: نظرة عامة مختصرة

- مقدمة:

يعد اضطراب الأوتيزم أحد الاضطرابات النمائية الشاملة والذي يتضمن حشد وتزاحم لكم هائل من الأعراض والخصائص والسمات،فطفل الأوتيزم طفل منعزل قليل القلق كثير الانسحاب عن المجتمع، يفضل الوحدة والعزلة وممارسة الأنشطة الذاتية على المشاركة الفعالة والايجابية مع أقرانه من نفس سنه، أنه طفل يكرس كل طاقاته وجل وقته على ذاته الداخلية، يمتلك إتقان ومهارة غير عادية تجاه الحقائق والأشكال المرسومة، وبسبب هؤلاء الأطفال وخصائصهم فالأوتيزم عند كثير من الباحثين والمنظرين ليس صعوبة وليس إعاقة ولكنه على الأرجح طريقة مختلفة للنظر والتفكير في هذا العالم الخارجي، ولكنه ليس عادة يكون كذلك خصوصاً إذا ما صاحبه اضطرابات أخرى.

ومن الهام أن نؤكد على مصطلح الأوتيزم لم يظهر في الإصدارات الأولى والثانية للدليل التشخيصي الإحصائي الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي عامي ١٩٥٢ و ١٩٦٨ بل إن الظهور الأول لهذا المصطلح كان في الطبعة الثالثة عام ١٩٨٠ باسم أوتيزم الطفولة Infantile Autism. والمتصفح بدقة لتاريخ الأوتيزم يلاحظ أنه يشتمل على أعمال كل من الطبيب السويسري Eugen Bleuler وأستاذ الطب النفسي الأمريكي Leo Kanner وطبيب الأطفال النمساوي Hans Asperger، ففي عام ١٩٠٨م استخدم Bleuler مصطلح اضطراب الأوتيستك Autistic Disorder لكي يصف المرضى المنغلقين على ذواتهم والمنسحبين عن الحياة الاجتماعية وكان يصفهم تماماً كما يصف المصابين بالفصام (الشيزوفرينيا) حتى ظهر المقال التاريخي لكانر Kenner في عام ١٩٤٣م والذي حمل مسمى (اضطراب الأوتيستك للاتصال العاطفي) والذي حمل في طياته نتائج دراسته المتعمقة لأحد عشر طفلاً قدموا إليه بغرض تشخيصهم والتعرف على الأسباب الكامنة وراء سلوكياتهم المتمثلة في ترديد الألفاظ والحزن الشديد عند أي محاولة لتغير بيئتهم المحيطة والذاكرة الجيدة والحساسية المفرطة تجاه بعض المثيرات وكذلك حدودهم في النشاط التلقائي والخلل الواضح في تفاعلهم الاجتماعي، فقد استطاع كانر في مقاله هذا التفرقة بين هؤلاء الأطفال وبين الأطفال المصابين بالفصام.كما كانت لأعمال اسبرجر أثر واضح في بزوغ مصطلح الأوتيزم أيضاً وتحديداً عام ١٩٤٤ حينما أكد على ما توصل إليه كانر واستطاع أن يميز بين الأوتيزم واضطراب آخر أطلق عليه فيما بعد اضطراب اسبرجر. وعلى أية حال سيظل كانر هو صاحب الفضل الأول في لفت انتباه العالم لهؤلاء الأطفال وسيبقى الأوتيزم هو الوليد الذي ولد على يديه ليصبح دائماً هذا الاضطراب كما أسماه هابي Happe (١٩٩٤) بأوتيزم ليو كانر Leo Kanner's Autism.

- تعريف الأوتيزم:

اتفق العديد من الباحثين في مجال الأوتيزم على أن الأوتيزم هو اضطراب نمائي حاد وواسع الانتشار، يؤدي بالفرد إلى العجز والضعف على مستوى التواصل الاجتماعي مع المحيطين من حوله ويتمثل ذلك في انهماك الشخص المصاب بالأوتيزم بالأنشطة الذاتية المختلفة بمعزل عن من يجاوره. و هو خلل في عملية النمو وهو اضطراب تختلف مظاهره باختلاف مراحل النمو المتتالية ويتسع تأثيره على الفرد على مدى الحياة. ولا يؤثر الأوتيزم فقط على النواحي التعليمية والوظيفية بالنسبة للفرد المصاب به بل يمتد تأثيره ليطغى على قدرة الفرد على التعلق الايجابي بأفراد أسرته فيعيش غريباً عنهم منطوياً على ذاته فقط. وأشار دستيرلينج Dsterling (١٩٩٤) إلى أن الأوتيزم هو ذلك الاضطراب الذي يشتمل على عجز في القدرة على التواصل الانفعالي (الوجداني) وتأخر النمو اللفظي المصاحب بشذوذ في شكل ومضمون الكلام وكذلك المصاداة (ترديد الكلام) وعدم القدرة على استخدام الضمائر بشكل صحيح بالإضافة إلى ذلك إصرار على القيام بسلوكيات نمطية آلية دون توقف. بينما رأى عثمان فرج (١٩٩٤) أن الأوتيزم هو اصطلاح يستخدم لوصف إعاقة من إعاقات النمو، تتميز بقصور في الإدراك وتأخر النمو، ونزعة انطوائية إنسحابية تعزل الطفل عن الوسط المحيط به، بحيث يعيش منغلقا على نفسه لا يكاد يحس بمن حوله من أفراد وأحداث وظواهر. وفي الوقت الذي تباينت وجهات النظر حول تعريف الأوتيزم بوصفه اضطراب في عملية النمو أو اضطراب في النواحي العقلية عرف إسماعيل بدر (١٩٩٧) الأوتيزم على أنه اضطراب انفعالي في العلاقات الاجتماعية مع الآخرين ينتج عن عدم القدرة على فهم التعبيرات الانفعالية وخاصة في التعبير عنها بالوجه أو باللغة، ويؤثر ذلك في العلاقات الاجتماعية مع ظهور بعض المظاهر السلوكية النمطية. وأكد فريمان Freeman (١٩٩٧) كسابقيه على أن الأوتيزم هو خلل في عملية النمو، بحيث يمكن يوصفه بأنه اضطراب نمائي واسع الانتشار، وتتميز أعراضه بتعددية الوجوه. ووصف لاندري Landry (١٩٩٨) الأوتيزم بأنه أحد الاضطرابات التطويرية الواسعة الانتشار، وعرفه بأنه تلك الإعاقة التي تأتي بظلالها على قدرة الفرد على التفاعل الاجتماعي الإيجابي أو السلبي المتبادل مع الآخرين وكذلك التواصل معهم. والانشغال بالذات والعاطفة كان تعريفا للأوتيزم عند أندرسون Anderson (١٩٩٨) حينما رأى أن الأوتيزم هو أحد أمراض التطور والنمو بل وأكثرها انتشاراً، وفيه يعيش الفرد منعزلا عن الآخرين منشغلا بذاته. ومن الجدير بالذكر أن الخلل في مرحلتي الطفولة والمراهقة بشأن النمو هو الأوتيزم، وهو ذلك الاضطراب الذي يتبلور سلوكيا في:

– النمو غير الطبيعي في القدرة على التواصل.
– النمو غير الطبيعي في القدرة على التفاعل الاجتماعي.
– محدودية القدرة على القيام بالأنشطة المختلفة.

وهنا يمكن القول أن الأوتيزم طيف من الأعراض التي تظهر منذ مرحلة الطفولة المبكرة ويؤثر على كافة النواحي العقلية والانفعالية والاجتماعية للفرد ويستمر معه طوال الحياة. ولم يختلف كثير من الباحثين عندما عرفوا الأوتيزم على أنه ذلك الاضطراب الذي يعوق أداء الفرد في

مجالات ثلاث هي: النمو الطبيعي، التفاعل والتواصل الاجتماعي، وكذلك القدرة على القيام بالأنشطة الحياتية المختلفة بشكل فعال دون الوقوع في التقيد بنمط سلوكي معين. بينما اعتبر مونتيلينو و كيكهينو Monteleone & Cicchino (٢٠٠٠) الأوتيزم ذو منشأ عصبي، حيث اتفقا على أنه متلازمة عصبية مضافا إليها صعوبة نمائية، وتتجسد أعراضها من خلال مجموعة من الخصائص السلوكية المتمثلة في ضعف مهارات التفاعل الاجتماعي مع الآخرين والتقيد بأنماط سلوكية متعددة.

وأبرز هاك Hauck (٢٠٠٠) الجانب النفسي في تعريفه للأوتيزم وذلك حينما قال أن الأوتيزم هو مدى واسع من المشكلات النفسية الحادة الناجمة عن اضطراب نمائي، وتأتي هذه المشكلات النفسية الحادة بظلالها لتعيق أداء الفرد المعرفي والانفعالي والاجتماعي. وجاء تقرير هيئة التدخل التربوي للأطفال الأوتيزم (٢٠٠٠) ليؤكد على أن الأوتيزم اضطراب منذ الميلاد في عملية النمو ويستمر مع الفرد على مدار الحياة. ويتضح تأثيره بشكل عام على السلوك الإنساني فيعوق الأداء الانفعالي والاجتماعي للفرد مع أفراد البيئة المحيطة، مما يؤثر على مشاعره وإدراكاته. وعرف فانهولا و آخرون Vanhola et al. (٢٠٠١) الأوتيزم على أنه متلازمة تعرف سلوكياً وهو اضطراب في مستوى التفاعلات الاجتماعية، يؤدي بالفرد في نهاية المطاف إلى نمطية ورتابة في الأداء والسلوك، علاوة على نقص القدرة على التخيل.كما اعتمدا فيلاميسار وسالا Villamisar & Sala (٢٠٠٢) في تعريفهم للأوتيزم على نواتجه المرضية (بفتح الميم والراء وكسر الضاد). حينما عرفاه على أنه اضطراب في القدرة المعرفية والتعليمية والسلوكية للفرد، واتفق بارنارد ورفاقه Barnard et al. (٢٠٠٢) على أن الأوتيزم اضطراب تطوري يلازم الفرد مدى الحياة، وتمتد جذوره إلى مرحلة الطفولة المبكرة، فيعيق أداء الفرد عن الإتيان بالسلوك الطبيعي، ويؤثر على مستوى تفاعلاته الاجتماعية مع المحيطين من حوله.

وأكد عادل عبدالله (٢٠٠٢) على أن الأوتيزم يعد بمثابة اضطراب نمائي عام أو منشر Pervasive developmental disorder ويستخدم هذا الوصف في الوقت الراهن للإشارة إلى تلك المشكلات النفسية الحادة التي يبدأ ظهورها خلال مرحلة المهد، ويتضمن مثل هذا الاضطراب قصورا حادا في نمو الطفل المعرفي، الاجتماعي، الانفعالي، والسلوكي مما يؤدي بطبيعة الحال إلى حدوث تأخر عام في العملية النمائية بأسرها، إذ يرجع تسمية هذا الاضطراب بالمنتشر إلى أنه يترك أثاراً سلبية متعددة على الكثير من جوانب النمو المختلفة. وأشار فليشر Fleisher (٢٠٠٥) و بوجداشينا Bogdashina (٢٠٠٥) إلى أن الأوتيزم اضطراب معقد ومختلط (مركب) دائم طوال الحياة، يؤثر على النمو الاجتماعي والانفعالي ويعوق أداء الفرد في العمليات التواصلية مع الآخرين. والإعاقة الصارمة للطفولة المبكرة هو وصف جازيودين Ghaziuddin (٢٠٠٥) للأوتيزم حينما عرفه آنذاك، وأضاف قائلاً أن هذه الإعاقة تعوق القدرة على الإتيان بالسلوكيات الاجتماعية المناسبة وتؤدي إلى عدم الاستقرار في تواصل اجتماعي إيجابي ميسر مع الآخرين، ووصف ماكليلان Macclellan (٢٠٠٥) الأوتيزم بالإعاقة المحيرة، وعلل ذلك الوصف بأن الأوتيزم اضطراب يؤثر على حاضر الفرد ومستقبله، سواء في

المنزل أو في المدرسة أو في مختلف جوانب الحياة، في ظل غياب تفسير متفق عليه للأسباب والعوامل المؤدية للإصابة به. وعرف بونلي Bonli (٢٠٠٥) الأوتيزم على أنه نقص القدرة الابتكارية في الإنتاج السلوكي، فهو اضطراب عصبي معقد يعيق عملية نمو الفرد في مختلف مجالات الحياة، فيجعله نمطيا رتيبا محدود القدرة والأداء.

ورأى هشام الخولي (٢٠٠٧) أن تعريف الأوتيزم لابد وأن يتضمن إعاقة الانتباه المترابط، وكان ذلك جلياً في تعريفه للأوتيزم، حينما قال أن الأوتيزم هو اضطراب من الاضطرابات النمائية التي تمثل فيها الإعاقات في الانتباه المترابط السمة الرئيسية، وهو اضطراب يصيب بعض الأطفال قبل أن يكتمل عمر الطفل ثلاث سنوات وله العديد من الأسباب ويتبدى في العديد من الصور. وأكد كانت Cantu (٢٠٠٧) على أن الأوتيزم هو اضطراب نمائي عادة ما يظهر عند بلوغ الطفل سن ١٨ شهر، ويؤثر على مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي لديه، وبوجه عام تعد التدخلات السلوكية ذات أثر فعال في تحسين مثل حالة هؤلاء الأطفال. والانحراف العام في جميع جوانب الأداء النفسي هو وصف وليد خليفة ومراد سعد (٢٠٠٧) للأوتيزم، إضافة إلى وصفهم له بأنه أحد الاضطرابات النمائية الشاملة التي تؤدي إلى عجز في الانتباه والإدراك والتعلم واللغة والمهارات الاجتماعية والاتصال بالواقع وكذلك المهارات الحركية، بينما استند لين Layne (٢٠٠٧) في تعريفه للأوتيزم على قناعته التامة بأن الخلل في وظائف المخ هو البذرة المرضية للأوتيزم، فعرفه على أنه حالة من الشذوذ العصبي تؤثر على الطفل منذ بلوغه سن العامين، وتنعكس هذه الحالة المتعلقة بالنواحي العصبية على سلوك الطفل المتمثل في تفاعله وارتباطه وتواصله مع الأفراد المحيطين به في بيئته. ما سبق كان عرضاً سريعاً لوجهات نظر متعددة في تعريف الأوتيزم، اشتركت فيما بينها في الكثير، واختلفت في القليل، ولا بد هنا من وقفه تحليلية لهذه التعريفات، ليتمخض عنها حقائق هامة لابد وان تكون نصب الأعين عندما تكون هناك محاولة جادة لفهم طبيعة هذا الاضطراب.

أولاً: اضطراب في النمو، تلك العبارة كانت محورا أساسيا في تعريف الأوتيزم على مر الفترات، والنمو كما أوضح صلاح مخيمر (١٩٨٠) يتضح معناه وتستبين طبيعته إذا ما تبينا القوانين التي يتبعها في مساره التي تحكم حركته في جملتها وتفصيلاتها. من تلك القوانين ذلك القانون الذي يشير إلى أن النمو عملية متصلة تتبع مساراً بعينه. ولكن معدل النمو يختلف ويتباين من مرحلة إلى أخرى. وفي المرحلة الواحدة من جانب إلى جانب تبايناً يعكس فيما يعكس التأثيرات البيئية وينطوي في كل حالة على خصائص فردية مميزة.

ثانياً: الإعاقة الغامضة والإعاقة الصارمة والإعاقة المحيرة كلها كلمات بادئة لتعريف الأوتيزم. أضف لذلك استخدام الباحثين عدة ألفاظ من الممكن أن تقع على متصل واحد، فمنهم من وصف الأوتيزم بأنه يؤثر على أداء الفرد، ومنهم من استخدم لفظ يعيق أداء الفرد، و آخرون فضلوا استخدام وصف الانحراف عن الطبيعي، وهذا يقود إلى نقطة هامة وهي: أن النظرة إلى طبيعة الأوتيزم لابد وان تكون بعيده عن الدائرة المغلقة، بمعنى انه ينبغي أن ينظر إلى الأوتيزم

على أنه متصل له درجات، فلا تنبغي أن تكون النظرة إلى الأوتيزم نظرة سوداوية متشائمة، ولا نظرة بيضاء متفائلة.

ثالثاً: اتفقت معظم التعريفات السابقة على أن الأوتيزم يعرف في ضوء نواتجه، بمعنى أن الأعراض السلوكية الناتجة عنه هي السبيل الوحيد في الحكم عليه، وإن تباينت هذه الأعراض إلا أنها تطوف في رحاب محاور ثلاثة هي:

- الإعاقة في العلاقات الاجتماعية.
- الإعاقة في التواصل الاجتماعي.
- الإعاقة في التخيل الاجتماعي.

ومما سبق يمكن القول أن الأوتيزم اضطراب في قوانين النمو الإنساني، يؤثر على مهام النمو ومعاييره المتباينة من مرحلة لأخرى ومن شخص لأخر، فيؤدي بالفرد إلى الثبات النسبي عند مستوى معين من النمو الاجتماعي والانفعالي والنفسي، وتنعكس أثاره على أداء الفرد الداخلي (المعرفي والوجداني) والخارجي (السلوكي)، وتتجلى أعراضه في المراحل الأولى من النمو، وتتباين أثاره باختلاف مدى هذا الخلل في قوانين النمو، كما أنه يعد من أصعب اضطرابات النمو لما له من تأثير ليس فقط على الفرد المصاب به وإنما أيضاً على الأسرة والمجتمع الذي يعيش فيه، وتعد التدخلات العلاجية والتدريبية هي السبيل الأساسي للحد من آثار هذا الاضطراب وخصوصاً إذا كانت عملية التشخيص والتدخل العلاجي تتم بشكل مبكر ومن قبل متخصص.

- مدى انتشار اضطراب الأوتيزم:

في البداية يؤكد عبدالرحمن سليمان (٢٠٠٠) على أنه عندما تصل نسبة الإصابة بالأوتيزم لدى الأطفال إلى نسبة ١: ٢٠٠٠ فإنها بذلك تصبح خمسة أضعاف الإصابة بالسرطان Cancer وعشرون ضعفاً لمرض اللوكيميا Leukemia. وفي حقيقة الأمر فالمتصفح لنتائج الإحصائيات الحديثة المتعلقة بالأوتيزم يمكنه أن يتوصل إلى وجود خطر حقيقي يداهم العالم بأسره وهو اضطراب الأوتيزم نظراً للزيادة المقلقة في معدل انتشاره بين الأطفال فقد أكدت الجمعية الأمريكية للأوتيزم ASA (٢٠٠٦) على أن هناك مولود من كل ١٥٠ مولود يعاني من الأوتيزم وأن هذا يعني أن أكثر من مليون ونصف المليون من الأطفال الأمريكان يعانون من اضطراب الأوتيزم. وتشير العديد من التقارير الصادرة من مختلف الجهات العالمية المتعلقة بدراسة الأوتيزم أن نسبة الإصابة بالأوتيزم زادت عن فترة التسعينيات بمقدار ١٧٢% وهذا يعني أن الأوتيزم أصبح أكثر الاضطرابات النمائية سرعة وتطوراً وأن معدل نموه السنوي يبلغ ١٧%. ولقد أكد مكتب المحاسبة الأمريكي GAO (٢٠٠٦) على أن عدد الأطفال المصابين بالأوتيزم في المدارس قد ازداد بنسبة تقترب من ٥٠٠% وأن الأوتيزم يكلف الاقتصاد الأمريكي ما يزيد على ٩٠ مليار دولار تخصص سنوياً إلى الخدمات الخاصة التي تقدم لذوي اضطراب الأوتيزم، كما أشار تقرير التربية الخاصة الصادر عن الجمعية الأمريكية للأوتيزم

(٢٠٠٦) أن الأوتيزم سيكلف الاقتصاد الأمريكي في العشر سنوات القادمة ما يزيد على ٤٠٠ مليار دولار. والمتابع لمدى انتشار اضطراب الأوتيزم عبر فترات زمنية متعاقبة يمكنه ملاحظة أنه في عام ١٩٩٠م كانت النسبة ١:١٠.٠٠٠ كل عام أما الآن ونحن في مطلع عام ٢٠١١ فنسبة الأوتيزم طبقاً للتقارير الحديثة جداً تشير إلى أنها أصبحت ١:٩٠ لكل عام وتلك زيادة خطير ومقلقة جداً، وتعني وبعملية حسابية بسيطة أن العالم يستقبل طفل مصاب بالأوتيزم كل ٥ دقائق وهذا يتفق مع ما أكده التقرير الصادر عن مكتب التمويل الأمريكي P.F (٢٠٠٨) أن هناك ما يقرب من ٤٢ مليون مصاب بالأوتيزم على مستوى العالم.

وعموماً تجمع التقارير والإحصائيات المتعلقة بالأوتيزم على مجموعة من النقاط الإحصائية التالية:

- نسبة الأوتيزم حالياً تزيد على ١:٩٠ طفل.
- نسبة إصابة الذكور إلى الإناث ١:٤.
- نسبة إصابة المواليد الذكور هي ١:٥٨.
- النسبة المتوقعة لعدد المصابين بالأوتيزم على مستوى العالم في عام ٢٠٢٠ هي ٤٠٠ مليون مصاب.

- الدلائل التشخيصية للأوتيزم:

الأوتيزم كما نعلم هو اضطراب في النمو يتميز ببداية الأعراض قبل تمام سن الثلاث سنوات والسبيل الدقيق لمعرفة تلك الأعراض هي المقابلات التي تتم مع الوالدين الذين يعتبران محوراً هاماً في التعرف على الأوتيزم، فكما أكدت في كتابي السابق فالأوتيزم يحتاج إلى فترة معايشة طويلة مع الطفل المصاب به وذلك لأن الأعراض المصاحبة للأوتيزم تتباين وتختلف من طفل لأخر من حيث النوع والشدة وتظل التقارير الوالدية هي المحك الرئيس لعملية التشخيص وخاصة في مراحل العمر المبكرة. ومن خلال مقابلاتي الدائمة مع آباء وأمهات أطفال الأوتيزم يمكنني القول أن المخاوف الوالدية تنشأ غالباً قبل تمام العام الأول من الميلاد حيث يلاحظ الآباء اختلاف طفلهم عن باقي الأطفال الآخرين في كثير من المناحي، فغياب الكلام البسيط بأحرف بسيطة واختلاف الحركة والعزلة الرهيبة التي يظهرها هؤلاء الأطفال في عامهم الأول من النمو دائماً ما تؤرق آبائهم وتكون بالنسبة للمتخصصين في عملية التشخيص مؤشرات وعلامات دالة لحدوث الاضطراب، ومع أن الوضع الراهن يتيح للمتخصصين والممارسين الحقيقيين لمجال تشخيص الأوتيزم التعرف على الأوتيزم منذ فترة مبكرة أو على الأقل الانتباه إلى وجود شيء غريب يحيط بهذا الطفل إلا أن كثير من الحالات الأخرى تصر على أن تمنح الأوتيزم لقب الإعاقة المحيرة بمعنى أن هناك فئة من الأطفال المصابين بالأوتيزم يعيشون عامهم الأول بصورة طبيعية تماماً بل وأكثر من ذلك قد يعيشون ثلاث أعوام كاملة بدون أي مؤشرات أو منبهات تدل على وجود أي نوع من أي خطر موجود وفجأة تحدث الانتكاسة فيضيع الكلام ويضيع معه التواصل والتفاعل الاجتماعي فيتشتت الانتباه ويختفي الاتصال بالعين.

ولا بد من التأكيد على أن تحديد مجموعة من الدلائل التشخيصية للأوتيزم في مراحل العمر المبكرة عملية ليست سهلة وتحتاج إلى خبرة وممارسة حقيقية، فالسوك الذي يظهره الطفل في عامه الأول أو يحجبه له دلالة هامة وكلينيكية في تشخيص الحالة المتوقعة له، وللتعرف على الدلائل المبكرة للإصابة بالأوتيزم في مراحل العمر المبكرة ينبغي عقد مقارنة بين ما يعرف بالنمو النموذجي وغير ذلك من أنماط النمو الأخرى، ومع قناعتي التامة بعدم عقلانية أن يسير جميع الأطفال وفق نظام نمائي واحد من حيث السرعة والمظاهر إلا أن نقص أو غياب أحد مظاهر النمو بشكل كامل في الوقت الذي ينبغي أن يظهر فيه هو مؤشر خطورة لحدوث خلل ما. ولتوضيح ما أقصده بذلك ففي العام الأول من ميلاد الطفل يستطيع معظم الأطفال قبل اكتمال تمام العام الأول أن ينتبهوا إلى الأشياء من حولهم، الأصوات، الحركات، الألعاب، وغير ذلك من المثيرات وقد يختلف الأطفال في ذلك بحيث يستطيع بعضهم اكتساب تلك المهارة في الشهر الخامس وبعضهم في الشهر السابع وآخرون قد يتأخرون قليلاً حتى الشهر الثامن أما أن ينتهي العام الأول من دون إظهار هذه المهارة فهذا مؤشر هام على وجود اضطراب ما مصاحب لهذا الطفل.

وعلى الرغم من الاتفاق على مجموعة من الدلائل التشخيصية للأوتيزم في عمر السنوات الثلاثة الأولى كغياب الكلام أو شذوذه والسلوكيات النمطية التكرارية القالبية وضعف مهارات الانتباه والتواصل الاجتماعي إلا أن أكثر المظاهر والدلائل التشخيصية المبكرة جداً للأوتيزم هي غياب الترابط بالطريقة الطبيعية المعتادة مع الآخرين وخاصة الأم. كما يظهر الأطفال المصابين بالأوتيزم بعض العلامات المبكرة وخاصة في العام الميلادي الأول كصعوبات تنظيم الحافز وصعوبات النوم والحساسية غير العادية للمثيرات وخاصة التلامس الجسدي.

وتشير نتائج الدراسات التي اهتمت بتشخيص الأوتيزم والتعرف على دلالاته بشكل مبكر إلى أن أكثر الدلائل التشخيصية انتشار في وقت مبكر من مرحلة النمو هي ضعف الانتباه البصري والتجاوب الوجداني للمثيرات الاجتماعية وغير الاجتماعية، فمعظم الأطفال الرضع المصابين بالأوتيزم يكون انتباههم البصري بالنسبة للآخرين ضعيف جداً، كما أن قدرتهم على التعلق بالآخرين أو البحث عنهم عادة ما تكون منخفضة مقارنة بالأطفال سليمي النمو، كما يتميز هؤلاء الأطفال بغياب الابتسامة الصريحة التي دائماً ما تعتري أوجه الرضع عند محاولات مداعبتهم وحملهم. كما يعد ضعف القدرة على الانتباه عند مناداة الطفل بإسمه خاصة في سن عشرة شهور من أكثر الدلائل التشخيصية المبكرة للإصابة بالأوتيزم، فقد قام بارانك Baranek (١٩٩٩) بدراسة مقارنة بين مجموعة من الأطفال المصابين بالأوتيزم ومجموعة أخرى ضابطة من سليمي النمو حيث كان متوسط أعمار المجموعتين تسعة أشهر كانت الدراسة منصبة على السلوكيات الاجتماعية والمعرفية المبكرة (النظر–التحديق–الاستجابة للاسم–استجابة اللمس الاجتماعي–التعبيرات الوجدانية) وكذلك السلوكيات التكرارية وسلوكيات التجنب، وقد توصلت الدراسة إلى أن أكثر الدلائل التشخيصية المميزة للأوتيزم في المراحل العمرية المبكرة هي الاستجابة السيئة تجاه مناداة الطفل باسمه، هذا ولقد أكدت الدراسة على أن الأوتيزم يتضح

ويستدل عليه في الأشهر الأخيرة من العام الأول للميلاد ليس فقط من خلال الاستجابة السيئة للمناداة بل أيضاً من خلال الاهتمام المنخفض بالمثيرات البصرية غير الاجتماعية وكذلك من خلال المثيرات الحسية غير العادية. وفي دراسة أخرى قام بها أوسترلينج Osterling (٢٠٠٢) بهدف الوصول إلى أكثر الدلائل التشخيصية المبكرة للأوتيزم من خلال تحليل تلك السلوكيات الصادرة من مجموعة كبيرة من الأطفال ممن تتراوح أعمارهم من عشر إلى اثنا عشر شهراً، توصلت الدراسة إلى أن أطفال الأوتيزم يختلفون عن الأطفال العاديين في نقطتين هامتين هما: التوجه نحو الاسم وكذلك التوجه نحو الأشخاص علاوة على إهمال الاهتمام بتلك الأشياء التي يمسكها الأشخاص.

وتفترح العديد من الدراسات الأخرى التي قارنت سلوكيات أطفال الأوتيزم في مرحلة عمرية مبكرة أقل من عامين بسلوكيات مجموعة من الأطفال الآخرين سواء سليمي النمو أو مضطربي النمو أن أكثر الدلائل التشخيصية المعبرة عن الأوتيزم في مراحل العمر المبكرة تتمثل في ضعف عملية التفاعل الاجتماعي سواء الثنائي منه أو الثلاثي وهو ما يمكن التعبير عنه بمصطلح الانتباه المشترك، بالإضافة إلى مجموعة أخرى من السلوكيات التي تتمثل في تفضيل العزلة وضعف التواصل بالعين ونقص الاهتمام بالأنشطة والألعاب التفاعلية. ومع الاستمرار في عملية النمو يبدأ ظهور مزيد من العلامات والدلائل التشخيصية للأوتيزم والمتمثلة في نقص الوعي بالآخرين والتقليد المعاق أو الناقص لسلوكيات الآخر واللعب الاجتماعي الغريب بالإضافة إلى ضعف القدرة على اللعب التخيلي والتواصل الاجتماعي الفعال مع الأقران. ومن الجدير بالذكر هنا التأكيد على السنوات الأولى في عمر أطفال الأوتيزم تتميز بتأخرات وانحرافات نمائية في جوانب معينة دون غيرها، وأن هذه الانحرافات في عملية النمو تستمر وتتجلى بصورة أكبر مع تقدم الطفل في العمر وخاصة إذا ما لم يتعرض إلى ما يعرف بعملية التدخل المبكر الناجم عن تشخيص صحيح مبكر أيضاً، وتتمثل تلك المظاهر النمائية المعاقة في الأوتيزم في مهارات التواصل والتكيف بالإضافة إلى المهارات المعرفية. فأطفال الأوتيزم غالباً ما يفتقدون القدرة على التخطيط والمرونة في التفكير والعمل. ولقد أوضحت الدراسات التي قارنت بروفيلات النمو لأطفال الأوتيزم والأطفال ذوي اضطرابات أخرى للنمو ما يلي:

- يعاني معظم أطفال الأوتيزم من تأخر نسبي في المهارات الاجتماعية بينما يظهرون تقدماً ملموساً على مستوى المهارات الحركية.
- بعض أطفال الأوتيزم يمرون بمشكلات طفيفة أثناء اكتسابهم المهارات الحركية المختلفة كالتقليد الحركي والتنسيق.
- إن أكثر السلوكيات المميزة لأطفال الأوتيزم هي نقر الأصابع وهز الجسم وغياب الاستجابة الطبيعية الصحيحة للمثيرات.

ومع النمو الزمني لطفل الأوتيزم وصولاً إلى سن الثلاث أو الأربع سنوات يكون سلوكه مختلف نوعًا ما ويمكن تميزه عن سلوكيات الأطفال الآخرين سواء عاديين أو معاقين، إذ يصبح التوظيف الاجتماعي والتواصلي أقل تباعداً من مساراته المتوقعة أثناء هذه الفترة وفقاً لمنحنى

النمو النموذجي، ففي هذه المرحلة العمرية يلاحظ على طفل الأوتيزم ضعف العلاقات الطبيعية مع الأقران وغياب أو محدودية اللعب الاجتماعي علاوة على ظهور السلوكيات النمطية التكرارية بصورة أكثر حدة وقالبية. وبوجه عام يمكن القول أن الأعطاب التي يعانيها أطفال الأوتيزم في السلوك والفهم الاجتماعي هي أكثر الدلائل المميزة للأوتيزم وتتمثل هذه الأعطاب منذ مرحلة الميلاد وحتى المراحل المتأخرة في الطفولة في فشل تكوين العلاقات والصداقات مع الأطفال الأقران ونقص الترابط الطبيعي مع أفراد الأسرة وتفضيل الوحدة والعزلة والاتصال البصري الضعيف واستخدام الإيماءات بشكل ضئيل جداً ونقص المبادرة في عملية التواصل. وعلى أية حال، يعد الدليل التشخيصي للأمراض النفسية الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي DSM-IV (١٩٩٤) احد المحكات الرئيسة لعملية التشخيص المتعلقة بالإصابة بالأوتيزم، وفيه يشخص الأوتيزم طبقاً لمدى توافر علامة واحدة في كل جزء أ،ب،ج بالإضافة إلى ستة على الأقل من المجموع:

أ) خلل في التفاعل الاجتماعي: ويتجلى فيما يلي:

١) العجز في استخدام السلوك غير اللفظي (الإيماءات وتعبيرات الوجه)

٢) الفشل في تنمية العلاقات مع الآخرين وفقاً لمستوى النمو.

٣) نقص الاهتمام والتفاعل مع الآخرين.

٤) ضعف في التبادل العاطفي والاجتماعي مع الآخرين.

ب) ضعف كيفي في عملية التواصل: ويتجلى فيم يلي:

١) عدم النطق أو تأخر في اكتساب القدرة على الكلام.

٢) ليس لديه قدرة ولا رغبة في البدء أو الاستمرار في الحديث والكلام التلقائي.

٣) ترديد بعض الكلمات بصفة متكررة/ أو استعمال كلمات غريبة غير مفهومة.

٤) ضعف مهارات اللعب التخيلي والقدرة على التقليد الاجتماعي.

ج) نشاطات وأفعال متكررة: ويتجلى فيما يلي:

١) الانشغال بنشاط أو نشاطين بصفة متكررة ومحددة.

٢) الانشغال الدائم بأجزاء من الأشياء وليس بكلها.

٣) حركات عضلية متكررة (رفرفة باليدين أو الأصابع – دوران حول الذات).

٤) انعدام المرونة والتمسك بالروتين (القالبية).

كما قدمت منظمة الصحة العالمية WHO (١٩٩٤) دليلا تشخيصياً للأوتيزم يشتمل على ما يلي:

أ) العجز في النمو في واحدة على الأقل من:

١- اللغة المستخدمة في عملية التواصل.

٢- التفاعل الاجتماعي مع الآخرين.

٣- اللعب الرمزي والتخيلي والوظيفي.

ب) العجز في التفاعل الاجتماعي:

١- الإخفاق في الاتصال بالعين، وانعدام لغة الجسد.

٢- قلة الاستمتاع في مشاركة الآخرين.
٣- العجز في الاستجابات العاطفية تجاه الآخرين.
٤- الفشل في نمو العلاقات التي تتضمن مشاركة الاهتمامات والأنشطة والمشاعر مع الآخرين.

ج) العجز الوصفي في الاتصال:

١- تأخر الكلام.
٢- الشذوذ في نبرة الصوت.
٣- ضعف المبادأة في عملية التواصل.
٤- الببغائية.

وأجمع رويرز Roeyers (١٩٩٥) أهم العلامات والدلائل المميزة للأوتيزم في النقاط التالية:

- مقاومة التغيير.
- الهلوسة أثناء النوم.
- الإصرار على الروتين.
- الصعوبة في فهم الانفعالات.
- فقدان الاستجابة للآخرين.
- ضعف القدرة العقلية العامة.
- ترديد الكلمات دون فهم لمعناها.
- قصور في التواصل اللفظي وغير اللفظي.

ويذكر محمد ابوحلاوة (٢٠٠٨) أن أكثر الدلائل وأبرزها في عملية تشخيص الإصابة بالأوتيزم تتبدى ما بين الشهر الثلاثين والشهر السادس والثلاثين من الميلاد، وتتمثل هذه الدلائل في:

- ضحك أو قهقهة غير مناسبة.
- عدم الخوف من الخطر.
- عدم حساسية للألم.
- مقاومة) رفض (احتضان أو تدليل الآخرين له..
- لعب تكراري روتيني غير عادي؛ مهارات بدنية أو لفظية غير عادية..
- تجنب التواصل البصري..
- تفضيل الوحدة والانفراد بالذات.
- صعوبة في التعبير عن الاحتياجات؛ وربما استخدام الإيماءات..
- تعلق مرضي غير مناسب بالأشياء..
- استجابة غير مناسبة للأصوات، وربما عدم استجابة على الإطلاق..
- تدور الأشياء؛ أو الدوران السريع حول الذات..
- صعوبة في التفاعل مع الآخرين..

• رفض التغير والإصرار على الروتين.

إن عملية التشخيص المتعلقة بالأوتيزم تتوقف على الحصول على تفاصيل التاريخ التطوري للطفل من الوالدين والتشخيص الدقيق لمهارات الطفل وأوجه قصوره وإعطاء الوقت الكافي لسماع التفاصيل من الوالدين. ولقد أشار بيننتو و روجرز Bennetto & Rogers (١٩٩٦) إلى انه إذا كان الغرض من التشخيص هو تحديد وجود الأوتيزم من عدمه، فعملية التقييم هي عملية تحديد نقاط الضعف والقوة واحتياجات الفرد. وأكد هشام الخولي (٢٠٠٧) على أن عملية تشخيص الإصابة بالأوتيزم ليست بالعملية السهلة فهي إضافة إلى ما تحتاج إليه من مماثلة وموائمة، إلا أنها عادة ما يجب أن تبدأ بالفحص الطبي الشامل لأجهزة السمع، وفحص أجهزة الكلام لتبيان ما إذا كان هذا الطفل أو ذاك يعاني من صمم عضوي أو يعاني من البكم، ثم يلي ذلك ملاحظة دقيقة من قبل الوالدين لسلوكيات الطفل التي تحدث خلال مواقف الحياة الواقعية وخاصة تلك السلوكيات التي تتعلق بالأوتيزم ومعدل تكرارها.

- التشخيص الفارق للأوتيزم:

ذكر عادل عبدالله (٢٠٠٢) أن مصطلح الاضطراب النمائي العام أو الشامل Pervasive Developmental Disorders يستخدم في الوقت الراهن للإشارة إلى تلك المشكلات النفسية الحادة التي يبدأ ظهورها خلال مرحلة المهد، ويتضمن مثل هذا الاضطراب قصوراً حاداً في نمو الطفل المعرفي، والاجتماعي، والانفعالي والسلوكي، مما يؤدي بطبيعة الحال إلى حدوث تأخر عام في العملية النمائية بأسرها، إذ يرجع تسمية هذا الاضطراب بالمنتشر إلى أنه يترك أثاراً سلبية متعددة على الكثير من جوانب النمو المختلفة. ومن الجدير بالذكر أن مصطلح الاضطرابات النمائية الشاملة والذي يختصر بـ (PDD) طبقاً لتصنيف ال(DSM-IV) يشتمل على: اضطراب الأوتيزم، ومتلازمة اسبرجر (AS) Asperger syndrome وكذلك متلازمة ريت Rett's syndrome وأخيراً الاضطراب التفككي Disintegrative disorder فهذه الاضطرابات لها معايير تشخيصية محددة يمكن الرجوع لها في عملية التشخيص، أما تلك الحالات من الاضطرابات والتي لا ينطبق عليها أي معيار من المعايير الخاصة بأحد الاضطرابات السابقة بشكل كامل، يطلق عليها " الاضطرابات النمائية غير المحددة " وتختصر بـ (PDD-NOS) أي " Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified ".

إن تشخيص اضطراب الأوتيزم ليس بالعمل البسيط وكثيرا ما يشوبه خلط بينه وبين كثير من الاضطرابات الأخرى، نظراً لأن الأوتيزم ليس متلازمة حقيقية. بمعنى أنه قد يأتي في أكثر من صورة، وقد يظهر بعض الأطفال مظهراً أو مظهرين منه دون أن يظهروا جميع سماته بشكل كامل الأمر الذي دعى الكثيرين بوصف الأوتيزم بالطيف "spectrum ". ولم يقف الأمر عند حد خلط تشخيص الأوتيزم بباقي الاضطرابات النمائية الأخرى بل امتد الخلط ليتضمن

الفصام واضطرابات الكلام والإعاقة العقلية وغيرها. الأمر الذي جعل الوصول لأطفال الأوتيزم عملاً ليس يسيراً بل يتطلب دقة ومرجعية علمية ومعرفة جيدة. فالأطفال المصابون بالأوتيزم يظهرون مهارات خاصة أكثر بكثير من تلك المهارات التي يستطيع المتخلفون عقلياً من إظهارها.

إن المتخلف عقلياً لديه اضطراب واضح في الذاكرة إذ لا يستطيع تخزين المعلومات التي يحتاجها في مواقف تالية، بينما الأوتيستي (طفل الأوتيزم) لديه ذاكرة جيدة بالنسبة للمكان والزمان، ولكنه يعاني اضطراباً واضحاً في مهمة الإدراك. وفي دراسة أجراها ستينهاسين و ميتزك Steinhausen & Metzke (٢٠٠٤) على عينة من أطفال الأوتيزم قوامها ٨٤ طفلاً ممن تتراوح أعمارهم ١٠ سنوات للوصول إلى بروفيل سلوكي يميز أطفال الأوتيزم عن الأطفال المتخلفين عقلياً، وذلك باستخدام قائمة للسلوك النمائي (التطوري)، توصلت نتائجها إلى أن أطفال الأوتيزم يعانون بشكل أكبر من أطفال التخلف العقلي من القلق و الاستغراق المسرف في التفكير الذاتي ومن اضطراب القدرة على التواصل. وفرق بارثإليمي Barthelemy (١٩٩٢) بين الأوتيزم والتخلف العقلي معتمداً على مهارات التفاعل والتواصل الاجتماعي، فيؤكد على أن الأطفال المتخلفين عقلياً قادرون على تحقيق تفاعل اجتماعي مع الآخرين بينما يعجز أطفال الأوتيزم عن ذلك. واعتمد راتجرز ورفاقه Rutgers et al (٢٠٠٧) على مهارات التعلق attachment بالوالدين في التفرقة بين أطفال الأوتيزم وأطفال التخلف العقلي، ليتوصلوا إلى أن أطفال التخلف العقلي يستطيعون التعلق بشكل ايجابي بآبائهم ومشاركتهم وجدانياً بينما يعجز الأوتيستيين في ذلك. وفي دراسة مقارنة أجراها انجرام ورفاقه .Ingram et al (٢٠٠٧) للتفريق بين أطفال الأوتيزم وأطفال التخلف العقلي والأطفال العاديين. توصلوا إلى أن أطفال الأوتيزم أكثر معاناة فيما يخص المشكلات الاجتماعية بشتى أنواعها مقارنة بالمتخلفين عقلياً وبالعاديين.

وحدد جمال الخطيب وآخرون (٢٠٠٧) النقاط التي يتميز بها الأوتيزم عن التخلف العقلي فيما يلي:

- الأطفال المعوقون عقلياً ينتمون أو يتعلقون بالآخرين وهم نسبياً لديهم وعي اجتماعي ولكن لا يوجد لدى أطفال الأوتيزم تعلق حتى مع وجود ذكاء متوسط لديهم.
- القدرة على المهمات غير اللفظية وخاصة الإدراك الحركي والبصري ومهارات التعامل موجودة لدى أطفال الأوتيزم ولكنها غير موجودة لدى أطفال التخلف العقلي.
- اللغة والقدرة على التواصل مختلفة بين أطفال الأوتيزم وأطفال التخلف العقلي، فكمية واستخدام اللغة للتواصل تكون مناسبة لمستوى ذكاء الطفل المعوق عقلياً ولكن لدى أطفال الأوتيزم يمكن أن تكون اللغة غير موجودة وان وجدت فإنها تكون غير عادية.
- نسبة وجود العيوب الجسمية في الأوتيزم أقل بكثير من العيوب الجسمية لدى الأفراد المعوقين عقلياً وهذا يدعم ما أشار إليه كانر سابقاً من أن أطفال الأوتيزم يميلون إلى أن يكونوا جذابين من الناحية الجسمية.

– يبدي أطفال الأوتيزم مهارات خاصة في مجالات الذاكرة، الموسيقى، الفن،... الخ، وهذا لا يوجد لدى الأفراد المعوقين عقلياً.
– السلوكيات النمطية الشائعة لأطفال الأوتيزم تشمل حركات الذراع واليد وكذلك الحركات مثل التأرجح، أما المعوقون عقلياً فهم يختلفون في نوع السلوك النمطي الذي يظهرونه.

ولقد أكدت رابية إبراهيم (٢٠٠٣) على أن اضطراب اسبرجر AS يدخل تحت طيف الأوتيزم وقد اكتشفه طبيب نمساوي يدعى " هانز اسبرجر " في عام ١٩٤٤، وعرف بشكل كبير في عام ١٩٨١ ودخل ضمن تقسيمة الأمراض النفسية عام ١٩٩١، وقد وصفت هذه المتلازمة تكون أكثر في الذكور، ومن أعراضها الانعزالية وضعف العواطف وكذلك التواصل الاجتماعي، وهنا يكون الطفل ذكاءه طبيعي أو في بعض الأحيان معدل ذكاءه أعلى من الطبيعي ولا يوجد لديه أي تأخر في الكلام، أي أن مقدرته على الكلام جيدة ولكن مشكلته تكمن في ضعف التواصل الاجتماعي. وأشار جازيودين Ghaziuddin (٢٠٠٥) على أن مصطلح اضطراب أو متلازمة اسبرجر يستخدم في الوقت الحالي للإشارة إلى أطفال الأوتيزم ذوي مستوى الذكاء المرتفع والقدرة الجيدة على الكلام، كما أنه يستخدم لوصف الأطفال الذين يعانون من مشكلات في عملية التفاعل الاجتماعي.

وأكد هشام الخولي (٢٠٠٧) على أن اضطراب اسبرجر يعد أحد الاضطرابات النمائية الشاملة التي مازالت تشهد جدلاً حول ضمه أو عدم ضمه ضمن الأوتيزم، فيعتقد البعض أن اضطراب اسبرجر هو اضطراب منفصل يختلف عن اضطراب الأوتيزم في حين أن البعض الآخر ينظر إليه باعتباره شكلاً من أشكال الأوتيزم وأن الفرق بينهما يكمن في درجة وشدة الإعاقة، فأصحاب وجهة النظر الأولى ترى أن الطفل المصاب باضطراب اسبرجر يتمكن من التحدث بوضوح قبل سن الرابعة وتفكيره واقعي وحرفي ويمكنه تركيب الجمل والمفردات اللغوية بشكل يقارب الحديث الطبيعي، وبذلك تعد اللغة بشكل عام أفضل لديه بمقارنته بالطفل الأوتيزم. ولقد ذكر بولر Bowler (١٩٩٢) أن الأطفال المصابون باضطراب اسبرجر يستطيعون على خلاف أطفال الأوتيزم الاستجابة بشكل مناسب على اختبارات التصور العقلي. كما أشار تقرير منظمة الصحة العالمية WHO (١٩٩٣) على أن أطفال اسبرجر يتمتعون بقدرات لفظية ولغوية جيدة، ويعانون من السلوكيات الاجتماعية غير الطبيعية، بينما يعاني أطفال الأوتيزم من مشكلات الكلام واللغة. وذكر هاريس Harris (١٩٩٦) أن التاريخ المرضي لأطفال الأوتيزم يوضح قصور في الاستجابات الاجتماعية ومحدودية كبيرة في مهارات التواصل الاجتماعي بشكل أكبر من الأطفال المصابين باضطراب اسبرجر. وحدد سايلونير وكلين Saulnier & Klin (٢٠٠٧) أن معامل الذكاء اللفظي Verbal IQ لدى أطفال الاسبرجر أعلى بكثير من نظيره لدى أطفال الأوتيزم.

وذهب كوياما ورفاقه Koyama et al. (٢٠٠٧) إلى أن أطفال اسبرجر يتفوقون على أطفال الأوتيزم في حصيلة المفردات اللغوية Vocabulary وكذلك في القدرة على الفهم

Comprehension بينما يتفوق أطفال الأوتيزم على أطفال اسبرجر في القدرة على تشفير المعلومات. كما أكد أحمد عكاشة (١٩٩٢) على أن العجز الرئيسي في المصابين بزملة ريت أو متلازمة ريت Rett's Syndrome يتمثل في التخبط والترنح في المشي وفقدان الاتزان الحركي للأطراف والحركات اليدوية النمطية والتي تتمثل في عصر اليدين أو لف اليد حول الأخرى مع وضع الذراعين في حالة انثناء أمام الصدر. ورأى إيلاوي و كريستودولو Ellaway & Christodoulou (١٩٩٩) أن اضطراب ريت في أبسط صورة كلاسيكية له هو اضطراب نمائي يصيب الإناث، وتتبدى مظاهره في ضعف الأداء المعرفي بوجه عام، وهو صورة مدمجة للتخلف العقلي ومتلازمة داون Down Syndrome. ومن الجدير بالذكر أيضاً أن الإصابة بالريت كما أشار كامبل ورفاقه Campbel et al. (١٩٩١) ترجع في أصلها كنتيجة لتلف في المخ أو في النخاع الشوكي أو في المخيخ، وبوجه عام فاضطراب ريت يكون نتيجة لتلف في بنية الجهاز العصبي، أما الأوتيزم فهناك العديد من المسببات له تختلف من وراثية إلى بيئية.

- الخلل الاجتماعي خاصية مميزة في الأوتيزم:

على الرغم من أن العيوب الاجتماعية في الأوتيزم قد تم التأكيد عليها مبكراً في أعمال كانر عام ١٩٤٣م إلا أن بعض المظاهر الاجتماعية قد تنشأ وتتطور مع الوقت مع الأفراد المصابين بالأوتيزم وخاصة إذا ما تعرضوا إلى برامج تدخل وتأهيل بشكل مبكر، ومع ذلك فحتى ذوي التوظيف المرتفع من المصابين بالأوتيزم يعانون من مشكلات رئيسية في العلاقات الاجتماعية مع الآخرين، ومن خلال المقابلات الدائمة مع الأطفال المصابين بالأوتيزم يمكن ملاحظة هذه الحدة في الخلل الاجتماعي الموجودة في الأوتيزم. فطفل الأوتيزم يفضل قضاء معظم وقته في نشاط فردي وربما يفشل في الاستجابة بشكل مناسب مع الأشخاص الغرباء عنه، وربما في كثير من الأحيان يبدي اهتماماً بسيطاً بالتفاعل الاجتماعي حتى مع والديه، كما أن الأطفال الأكبر سناً يظهرون ترابط محدود على المستوى العاطفي الوجداني حتى مع أقرب الناس بما فيهم الوالدين وغالباً ما يبدون سلبية تجاه محاولات التفاعل الاجتماعي معهم كما أن أكثر ما يميزه من حيث النواحي الاجتماعية هو القدرات المحدودة على فهم دوافع الآخرين تجاههم. وعموماً فالمصابين بالأوتيزم غالباً ما يظهرون العيوب الاجتماعية التالية:

- عجز نوعي في تكوين إطار من التفاعل المشترك مع الآخرين.
- عدم القدرة النسبية على فهم مشاعر الآخرين وتوجهاتهم.
- الاعتماد شبه الدائم على تعبيرات نمطية محددة وتقليدية.
- ضعف القدرة على استخدام الرموز غير اللفظية لصياغة التفاعل الاجتماعي.

وعموماً يظهر الأطفال الرضع وكذلك الأطفال الأكبر سناً إخفاقات متعددة في جوانب مختلفة للمعالجة الاجتماعية وخاصة فيما يعرف بالتحديق والانتباه المشترك، وكذلك اللعب وسلوكيات الترابط الاجتماعي والعلاقات بالأقران والنمو الوجداني والعاطفة، فالأطفال الرضع يأتون العالم ولديهم دافعية وقدرة على البدء في تكوين علاقات اجتماعية فورية مع القائمين على رعايتهم وخاصة الأم، وغالباً ما يظهر الرضع حديثي الولادة استجابات ملموسة تجاه المثيرات

الظاهرة كالوجوه والابتسامات ولديهم قدرة فطرية على التحديق في أوجه القائمين على رعايتهم، ففي النمو النموذجي يظهر الأطفال الصغار انتباهاً انتقائياً للمثيرات الاجتماعية، وانتباهاً تفضيلياً للوجوه البشرية، وبحلول الشهر الرابع من العمر يستطيع الرضع تمييز اتجاه تحديق الشريك التفاعلي وبالتالي ففي الشهر الرابع يدرك الرضيع الحركة المصاحبة لتعديل الحملقة كرمز توجيهي.

والتعبيرات الوجهية والاتصال بالعين هما الأسلوبان الأكثر تكراراً للتواصل بين الطفل الرضيع وأمه خاصة في مرحلة ما قبل الكلام، وتشتمل هذه العمليتان التعبيرات الوجهية والاتصال بالعين على ما يعرف بتقاسم الحالات الوجدانية، ومما لاشك فيه أن هذا الحوار الوجهي بين الرضيع وأمه يوفر سياقاً هاماً لعملية التنشئة الاجتماعية في وقت مبكر جداً، وبذلك يوفر فرصاً هامة للتعلم، وبينما يقضي الطفل الرضيع سليم النمو نسبة كبيرة من وقته وخاصة في مراحل نموه المبكرة في الاتصال بالعين مع من يقوم براعيته وخاصة الأم يفشل طفل الأوتيزم في تكوين هذا النمط من التحديق وهذه هي البداية الحقيقية للخلل الاجتماعي الذي يعانيه أطفال الأوتيزم طيلة حياتهم. وفي الغالب يجمع معظم آباء أطفال الأوتيزم على أن أطفالهم المصابين بهذا الاضطراب لا يبدون اهتماماً يذكر بملامح وجه الآخر، إذ يجمع أكثر من ٩٠ % من أباء أطفال الأوتيزم أن أطفالهم غالباً ما يتجنبون الاتصال بالعين.

كما أن معظم الدراسات تؤكد على أن الدافع الاجتماعي المبكر في حياة المواليد هو الاهتمام بالصوت البشري وخاصة صوت الأم، ويمكن لأي أحد منا أن يلاحظ التفاف الطفل تجاه صوت أمه عندما تدخل عليه غرفته أو عندما تتحدث مع آخرين من حوله وهذا يتبدى جلياً منذ الشهر الرابع تقريباً، وتشمل هذه التواصلات الصوتية بين الرضيع وأمه شكلاً هاماً للتبادل الاجتماعي المبكر أي قبل مرحلة الكلام. أما في الأوتيزم فالوضع مختلف تماماً، إذ تغيب هذه التبادلات والانتباهات الصوتية بالنسبة للطفل الرضيع ذوي اضطراب الأوتيزم فمعظم هؤلاء الأطفال لا يظهرون تفضيلاً لأي صوت دون غيره بما فيه صوت الأم وهذا يفسر أن كثيراً من أباء هؤلاء الأطفال يشكون في قدرة أطفالهم على السمع وبالتالي يتوقعون إصابتهم بالصمم. ومع ذلك أيضا قد يدهشنا بعض أطفال الأوتيزم بانتباهات صوتية غريبة جداً فمع عدم انتباههم لصوت الأم أو أصوات من يقومون برعايتهم قد يظهرون اهتماماً غريباً بأصوات غريبة كصوت رنين الهاتف أو صوت تشغيل احد الأجهزة الكهربائية من خلال الريموت (كصوت الصافرة الناجمة عن تشغيل جهاز التكييف مثلاً). وبالإضافة إلى الخلل الاجتماعي الملحوظ في بداية حياة طفل الأوتيزم والمتمثل في ضعف التحديق وضعف الانتباه إلى الأصوات الأليفة وخاصة صوت الأم يمتد هذا الخلل الاجتماعي إلى مرحلة ما قبل الكلام في حياة أطفال الأوتيزم إذ يظهرون اصواتاً شاذة يعجز الآباء على فهمها أو تفسيرها كما أنهم يظهرون معدلات بسيطة من التواصل قبل اللفظي وكذلك مدى ضيق من السلوكيات التواصلية وخاصة تلك التي تخص التنظيم، وعموماً تؤكد معظم الدراسات الحديثة في مجال الأوتيزم على أن ضعف وانخفاض

القدرة على الاهتمام والإنصات إلى أصوات الآخرين هي خاصية أساسية في الناحية الاجتماعية لدى أطفال الأوتيزم.

إن غياب أو ضعف القدرة على التحديق لدى أطفال الأوتيزم وما يصاحبه من انخفاض ملحوظ في القدرة على الانتباه للأصوات المحيطة يصاحبه في كثير من الأحيان ضعف فيما يعرف بالقدرة على البناء المشترك للمعنى الوجداني المشترك بين الطفل والقائم على رعايته، وهذا ما دفع هشام الخولي (٢٠١٠) على التأكيد على أن غياب أو ضعف الانتباه المشترك هو خاصية مصاحبة دوماً لأطفال الأوتيزم، والانتباه المشترك هو مهارة تواصلية اجتماعية غير لفظية تتمثل في مشاركة الطرف الآخر لخبرة أو حدث ما، فعندما تمسك الأم لعبة معينة يلاحظ أن الطفل وخاصة سليم النمو يمكنه الانتباه إليها وكذلك الانتباه إلى اللعبة التي في يديها ويصاحب هذا الانتباه في كثير من الأوقات ابتسامات أو أصوات تدل على الفرحة والسرور، ولقد حاول العديد من الباحثين دراسة الانتباه المشترك بين الأطفال الرضع ذوي الأوتيزم وغيرهم من الأطفال سليمي النمو أو متأخري النمو ومنهم على سبيل المثال داوسون واوسترلنج Dawson & Osterling (١٩٩٤) وذلك من خلال مراجعة تسجيلات الفيديو التي تم لهم أثناء فترة تفاعلهم مع آبائهم في المنزل فكانت النتائج تشير دائماً إلى أن الأطفال المصابين بالأوتيزم غالباً ما تكون قدرتهم على الانتباه المشترك أقل بكثير مقارنة بالأطفال متأخرى النمو وأقل بكثير جداً مقارنة بالأطفال سليمي النمو.

ومع مرور الوقت والسير في عملية النمو يتحول هذا العجز في عملية الانتباه المشترك ليتبدى في صور أخرى مع السن والعمر الزمني وعلى رأسها غياب ما يعرف بالإيماءات والتلميحات التي يمكن ملاحظتها عند الأطفال المصابين بالأوتيزم والبالغ أعمارهم سبع أو ثمان أعوام. إن غياب أو ضعف القدرة على الانتباه والانتباه المشترك يؤدي بصورة حتمية إلى ضعف الأطفال المصابين بالأوتيزم على القدرة على التقليد والمحاكاة لسلوك الآخرين وهذا جانب آخر من جوانب الخلل الاجتماعي المصاحب للأوتيزم، فأطفال الأوتيزم غالباً ما يظهرون عيوب واضحة في المهام المختلفة لأنواع التقليد، ففي النمو النموذجي أو السوي تعتبر القدرة على التقليد أحدى ميكانزمات النقل الثقافي للمهارات والمعارف الحياتية العامة، فالتقليد يساعد الأطفال بوجه عام على تعلم الأنماط السلوكية البسيطة والمعقدة كما أن التقليد وسيلة هامة وأساسية في عملية التواصل الاجتماعي البينشخصي، ويوفر التقليد سواء لحركات وإيماءات الجسد والتعبيرات الوجهية والأصوات طريقاً ممهداً ومناسباً والية رئيسة لعملية التواصل الاجتماعي الفعال مع الآخرين في البيئات المحيطة. وهذا الطريق الممهد يمتد من مرحلة الرضاعة وحتى بقية مراحل العمر المختلفة. كما أن المحاكاة وهي العملية إلي يتم فيها تمثيل وتقليد سلوكيات الآخر تسهم بشكل كبير في نجاح عملية التواصل الاجتماعي والنمو البينشخصي فللمحاكاة والتقليد وظيفة هامة تتمثل في تقاسم ومشاركة الدوافع والنوايا وخاصة تلك المتعلقة بالحالات الوجدانية والتي بدورها تخدم وظائف هامة أخرى وعلى رأسها عملية التعلم الذاتي. هذا ولقد أكدت العديد من نتائج الدراسات المختلفة التي أجريت على أطفال الأوتيزم على أن هناك صعوبات ومعوقات في

قدرة هؤلاء الأطفال على التقليد والمحاكاة لسلوكيات الآخرين وخاصة تقليد حركات الجسد والتقليد الوجهي–الشفهي، ومع ذلك توصلت نتائج دراسة روجرز Rogers (٢٠٠٣) إلى أن التقليد الوجهي–الشفهي هو أكثر إعاقة مقارنة بتقليد حركات الجسد وهو ما يفسر في كثير من الأحيان غياب الكلام وخاصة الكلام التلقائي لدى كثير من أطفال الأوتيزم، ومن هنا يمكن القول أن المشكلات التي يعانيها كثير من أطفال الأوتيزم في عملية التقليد تؤدى بهم إلى أعطاب ملموسة في نموهم الاجتماعي المعاق أو الناقص طيلة فترات حياتهم المتعاقبة.

ولقد اتفق جالز وجولدمان Gallese & Goldman (١٩٩٨) مع لاكوبوني Lacoboni (١٩٩٩) و ريزولاتي وكرايجهيرو Rizzolatti & Craighero (٢٠٠٤) على أن الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم يعانون من صعوبة كبيرة في العديد من جوانب التفاعل الاجتماعي، وأن السبب الكامن وراء هذه الصعوبة مازال مجهولاً بنسبة معينة لحد الآن. وفي السنوات الأخيرة أدى اكتشاف ما يعرف بـ " نظام العصب العاكس " ويختصر بـ(MNS) والموجود في المخ البشري والذي يتألف من مناطق تستجيب لأفعال الذات والآخرين إلى حدوث اهتمام متزايد بدراسة المخ البشري في الأوتيزم كمحاولة جادة للوصول إلى تفسير مقنع لربط الإعاقة الاجتماعية في الأوتيزم بخلل في المخ أو بخلل في نظام العصب العاكس. وفي ذلك أكد كل من ويليام وآخرون Williams et al. (٢٠٠١)،لاكوبوني ودابريتو Lacoboni & Dapretto (٢٠٠٦)، واوبيرمان وراماكندران Oberman & Ramachandran (٢٠٠٧) على أن الوظيفة الرئيسية لنظام العصب العاكس Mirror Neuron System هي تنظيم أداء العقل بالإضافة إلى تنظيم العمليات الاجتماعية والمعرفية والتي تشتمل بدورها على القدرة على التقليد ومحاكاة سلوك الآخرين، بالإضافة إلى التحكم في بعض الجوانب الانفعالية كالامباثية، أضف لذلك اللغة.

إن نظرية المرآة المكسورة في الأوتيزم ترجع جذورها كما أكد ديكيتي وآخرون Decety et al. (١٩٩٧) إلى نتائج تلك الدراسات التي اهتمت بدراسة سلوك التقليد والمحاكاة في الأوتيزم، حيث تقترح هذه النظرية أن الخلل في قدرة أطفال الأوتيزم على التقليد ومحاكاة سلوك الآخرين ما هو إلا نتيجة لخلل في نظام العصب العاكس في المخ، وبالتالي فإن العديد من المؤيدين لهذه النظرية يؤمنون بأن تلف نظام العصب العاكس هو الذي يلعب دوراً رئيسياً في تلك المشكلات التي يعاني منها أطفال الأوتيزم والتي تتمثل في مشكلاتهم الاجتماعية بوجه عام ومشكلات اللغة والكلام والتقليد والمحاكاة بوجه خاص. وكان نتاج هذه النظرية أن أغلق الباب أمام الباحثين النفسيين للبحث في أسباب وطرق علاج تلك النواقص الاجتماعية في الأوتيزم طالما أن الأمر أصبح طبياً بحتاً، وبدأت تثار في الآونة الأخيرة مقولة مؤداها أن هناك خلل في المخ أو في نظام العصب العاكس هو الذي يؤدي إلى تلك المشكلات التي يعاني منها أطفال الأوتيزم. ولكن ينبغي هنا أن نقوم بطرح تساؤل هام وهو: هل التقليد أو محاكاة سلوك الآخرين ما هو إلا مجرد تقليد لحركاتهم وإشاراتهم ؟ وإذا كان هناك عطب أو خلل في نظام العصب

العاكس فلماذا تم تخصيص التقليد والمحاكاة بالتحديد كنتاج رئيسي لهذا العطب دون ربط المشكلات الأخرى به.

تحت عنوان " التقليد أكثر من مجرد انعكاس " أوضح هيزر وآخرون Heiser et al. (٢٠٠٣) أن الذين يؤمنون بأن الخلل في نظام العصب العاكس هو السبب الرئيسي في عدم قدرة أطفال الأوتيزم على التقليد ومحاكاة سلوك الغير يرون أن عملية التقليد بوجه عام عملية محددة تتمثل في التحويل المباشر للمعلومات المرئية إلى مخرجات حركية، وتلك نظرة خاطئة غير علمية، فعملية التقليد والمحاكاة الناجحة لا تقتصر على محاكاة الحركات من جسد لآخر، بل إن التقليد يتطلب عمليات معرفية مختلفة وعديدة منها التحليل البصري (المرئي) وتقييم أهداف الفعل المقلد وانتقاء ما يتم تقليده ومتى يتم تقليده، وهذا يدعونا إلى التصديق بأن الأطفال يقيمون الفعل بشكل عقلاني بالنسبة لهم وهذا يجعلهم يقلدون بعض الأفعال دون الأخرى وهذا بالتأكيد ليس من وظائف العصب العاكس. وتحت عنوان " كلا المرآة ليست مكسورة " أكدت دراسة حديثة قام بها سوثجات وهاملتون Southgate & Hamilton (٢٠٠٨) على أن الوظيفة الأساسية لنظام العصب العاكس ليست هي التقليد، فنظام العصب العاكس هو أكثر نشاطاً بالنسبة للأفعال التكميلية منه بالنسبة للأفعال التقليدية، فنظام العصب العاكس يؤدي وظيفة التنبؤ بالفعل أو فهم أهداف الفعل ولهذا فمن المنطقي أن الخلل في نظام العصب العاكس يعيق هذه الوظيفة أكثر من إعاقته للتقليد، ووفقاً لذلك نجد أن المرضى ذوي الأمراض العصبية النفسية يظهرون تفسيراً سيئاً للفعل وكذلك تقليداً سيئاً إلا أن هناك العديد من الأدلة العلمية تؤكد أن أطفال الأوتيزم لديهم القدرة على استنباط الهدف المراد لفعل فاشل وهذا يؤكد أن نظام العصب العاكس ليس مختلاً في الأوتيزم.

مما سبق يتضح أن أطفال الأوتيزم غالباً ما يفشلون في تقليد أفعال الآخرين، وكانت وجهة النظر القديمة تقوم على أن هذا الفشل نتيجة لعطب وخلل في نظام العصب العاكس، أما الآن فقد تغيرت هذه الوجه في ظل تلك النتائج التي تؤكد أن أطفال الأوتيزم قادرون على التقليد السليم في مواقف معينة. إن أطفال الأوتيزم يمكنهم التقليد ولكنهم يميلون إلى عدم فعل ذلك، وربما يكون هذا نتيجة عدم قدرتهم على معرفة ماذا ومتى يقلدون، إن التقليد ربما يعتمد على فهم واستغلال الإشارات الاجتماعية التواصلية المنبعثة من الآخرين، فالأطفال العاديين دائماً ما يستغلون رؤيتهم للأفعال والإشارات الاجتماعية ويقلدونها نتيجة قدرتهم على الانتباه لها وتحليلها بطريقة صحيحة. وهذا يؤكد ما نادى به هشام الخولي (٢٠٠٧) من حيث أن أطفال الأوتيزم يعانون من قصور واضح في مهارات الانتباه المترابط أكثر من الأطفال متأخري النمو والأطفال العاديين، حيث يعاني أطفال الأوتيزم من ضعف وقصور في المهارات التي تتطلب الانتباه للآخرين. وعلى الرغم من قناعة كثير من الباحثين والمنظرين في مجال اضطراب الأوتيزم بأن ضعف القدرة على التقليد في المصابين بالأوتيزم هو نتيجة نمو متأخر وليس نمو منحرف والفرق بين المصطلحين يستشعره المتخصصون في علم نفس النمو إلا أن البعض الأخر ومنهم كاربنتر وآخرون Carpenter et al. (٢٠٠٢) يرون أن المشكلة ليست في التأخر بقدر ماهي في

الانحراف بمعنى أن دورة النمو في الأوتيزم غير متأخرة ولكنها تبتعد عن المسار الطبيعي النموذجي، بمعنى أن الخلل ليس في تأخر النمو بقدر ما هو خلل في التسلسل الطبيعي للنمو وهذا يستدل عليه في أن النمو الطبيعي للأطفال العاديين يكون من خلال نمو مهارات الانتباه والانتباه المشترك ومن ثم نمو القدرة على التقليد، أما في الأوتيزم فالتقليد والتعلم التقليدي يسبق نمو المهارات الاجتماعية المعرفية ومن بينها الانتباه.

- الأسباب الطبية المحتملة كعوامل للإصابة باضطراب الأوتيزم:

ركزت العديد من تفسيرات الأوتيزم على المعرفة المعاقة لتفسير النواقص الجوهرية في عملية التواصل الاجتماعي، فعلى سبيل المثال يرى أنصار نظرية العقل Theory of Mind أن القصور في النمو الاجتماعي والتواصلي للأطفال المصابين بالأوتيزم يرتبط بعجزهم النسبي عن نسب الحالات الذهنية لأنفسهم وللآخرين. ومن المعتقد أن الميكانزم المعرفي الذي يسمح بتمثيل الحالات الذهنية والنفسية هو ناقص أو غائب لدى معظم أطفال الأوتيزم وطبقاً لهذا الفرض فأطفال الأوتيزم على سبيل المثال لا يميلون إلى المشاركة الوجدانية لأنهم يفشلون في تطوير تمثيلات معرفية للحالات الوجدانية لأنفسهم وللآخرين، وفي تأييد لهذا الرأي أوضح كثير من الباحثين في مجال الأوتيزم أن أطفال الأوتيزم الأكبر سناً لديهم صعوبات في تكوين تمثيلات عقلية أو ذهنية لمعتقدات ورغبات الآخرين، وكما أشار سبيتز وكروس Spitz & Cross (١٩٩٣) فهذا يتضح تماماً من خلال الأداء الضعيف في مهام المعتقد الزائف والخداع.

كما اعتقد الكثير من الباحثين أن السبب الرئيسي للإصابة بالأوتيزم يتعلق بالخلل في عملية التوظيف التنفيذي أو الإجرائي وهذا يتضمن أنظمة الفص الجبهي للمخ. فقد اتفق العديد من العاملين في مجال الأوتيزم على أن هناك خلل ما في وظائف المخ يؤدي بدوره إلى عيوب وظيفية في المصابين بالأوتيزم، فضعف الانتباه والإهمال المكاني والزماني ونقص الوعي بالمثيرات وغيرهم من المشكلات المصاحبة دوماً للفرد المصاب بالأوتيزم هو انعكاس لتلف في المنطقة الخلفية للمخ والذي يتسبب بدوره ايضاً إلى إهمال للجانب الأيسر للحيز البصري وهذا شيء ملاحظ في مسلك كثير من الأطفال المصابين بالأوتيزم، علاوة على الشعور غير المناسب والمعالجة الآلية للمعلومات وصعوبات ترابط المعلومات المعقدة.

إن ميدان البحث المتعلق بإرجاع أسباب الإصابة بالأوتيزم إلى مشكلات في المخ من ناحية الشذوذ الوظيفي أو التركيبي هو أمر وارد ومازال يحتاج إلى كثير من الدراسات والأبحاث الطبية المتعمقة والدقيقة، وما يؤكد ذلك هو ذلك التفاوت الملاحظ في نتائج الدراسات التي أجريت بشأن هذا الموضوع، فقد توصلت العديد من الدراسات إلى وجود اختلاف في بعض مناطق المخ بين بعض أطفال الأوتيزم وبعض الأطفال العاديين وهذا شيء محير فقد لوحظ أن كثيراً أيضاً من الأطفال المصابين بالأوتيزم لا يختلفون من ناحية تركيب ووظيفة المخ عن غيرهم من الأطفال العاديين. ومع ذلك فقد اتفق العديد من الباحثين على أن حجم إجمالي خلايا المخ والتجويف الجانبي في مخ الأفراد ذوي اضطراب الأوتيزم هو في المتوسط أكبر مقارنة

بالعاديين. ولقد أكد كمبر وبايمان Kemper & bauman (١٩٩٤) على وجود حجم منخفض للأعصبة الموجودة في مخ ذوي اضطراب الأوتيزم وكثافة زائدة للخلايا في نظام الأطراف (نظام الأطراف هو الجزء الموجود في المخ والمسؤل عن الاستجابات الانفعالية)، كما أكدا على أن الأفراد المصابين بالأوتيزم ذوي التوظيف المرتفع لديهم شذوذ نوعي واضح فيما يعرف باللوزة، واللوزة هي مكان في المخ يحوي ممرات ضيقة بين الخلايا العصبية وهي المصنع الخاص بالمشاعر والانفعالات والسلوك. كما أن الأفراد ذوي الأوتيزم لديهم شذوذ مكثف في الأنظمة الطرفية الأخرى وخاصة قرن آمون الدماغي وهو ما يصطلح عليه علمياً "الهيبوكامبوس" وهذا الجزء من المخ البشري يحتوي على خلايا معينة من النوع Corpus Callosum وظيفتها الأساسية الربط بين جهتي المخ اليمنى واليسرى. كما يقترح العديد من الباحثين أيضاً أن الخلل في المخ وهو أحد الأسباب المحتملة للإصابة بالأوتيزم يمكن ملاحظته في صورة مبكرة قبل الميلاد، فأثناء أشهر الحمل وخاصة الأخيرة يلاحظ أن محيط المخ للأطفال الذين فيما بعض يصنفون على أنهم أطفال أوتيزم يكون أكبر من المعدلات الطبيعية ومع ذلك يولدون بمحيط رأسي أصغر نسبياً من العاديين إلا أنهم يمرون بتعاظم سريع في النمو أثناء الشهور الأولى والسنوات المبكرة للعمر وعندما يصلون إلى عامهم الميلادي الثالث وتبدأ الأعراض السلوكية التشخيصية في الظهور عليهم يكون مخ هؤلاء الأطفال أكثر ضخامة من المخ الطبيعي. وعلى الرغم من عدم الوصول إلى تفسيرات علمية عن أسباب صغر حجم مخ أطفال الأوتيزم عند الميلاد مقارنة بالأطفال العاديين إلا أنهم يمرون بتعاظم سريع في النمو أثناء الشهور الأولى والسنوات المبكرة من العمر وخاصة في حجم المخ مقارنة بالعاديين وهذا يمكن تفسيره علمياً من خلال زيادة عدد خلايا المخ وفشل المخ في تهذيب مئات من روابط الشبكات العصبية التي تربط الأعصبة بعضها البعض.

كما توصلت العديد من الدراسات التي أجريت في ميدان البحث عن الأسباب المؤدية إلى الإصابة بالأوتيزم إلى وجود اختلاف نوعي في النواقل العصبية بين الأطفال المصابين بالأوتيزم مقارنة بالأطفال العاديين، وتم تسجيل ارتفاع في مستوى هرمون السيروتونين (هو أحد الناقلات العصبية ويلعب دورا مهما في تنظيم مزاج الإنسان ولذا يسمى أيضا بهرمون السعادة) بالإضافة إلى وجود شذوذ في عملية الأيض مثل التحلل غير الكامل لبروتينات معينة مثل الجلوتين من القمح والكازين من منتجات الألبان وهو ما يفسر تأكيد معظم أخصائي التغذية على ضرورة ابتعاد الأطفال المصابين بالأوتيزم عن تناول القمح لما له من أثر في تعكير صفو هؤلاء الأطفال وفرط زائد في نشاطهم الحركي. كما قدمت العديد من الدراسات تأكيدات جوهرية على أن هناك أدلة علمية تربط الأوتيزم بالشذوذ في النظام المناعي، فمن المعتقد أن النظام المناعي المختل المصاحب في كثير من الأحيان للأوتيزم يتم تدميره وإتلافه من خلال العدوى الفيروسية والتسمم البيئي أو نتيجة تأثير جيني معين، كما أوضحت الدراسات التي طبقت في مجال التوائم المصابة بالأوتيزم أن هناك فرصة كبيرة في إصابة التوائم المتطابقة بالأوتيزم أكثر من التوائم غير المتطابقة، كما يعتقد كثير من الباحثين أن أحد الأسباب الكامنة وراء الإصابة بالأوتيزم هي الوراثة إذ يرون أن هناك ثلاث جينات دائما ما ترتبط بالإصابة بالأوتيزم بل وأكثر من ذلك تم

التصديق على أن الكروموزومات (٢/٦/٧/١٦/١٨/٢٢)هي المسببة للأوتيزم، وتعتمد هذه التفسيرات على أن الكود الجيني الخاطىء قد يسبب مشكلات نمائية معينة ومنها مشكلات في نمو المخ وهذا يعتبره كثير من الباحثين السبب الرئيس وراء اختلاف حجم المخ لدى المصابين بالأوتيزم مقارنة بالعاديين. كما قدمت العديد من التفسيرات الأخرى للأوتيزم ذات المنشأ الطبي وعلى رأسها مرض الأم أثناء فترة الحمل أو تعرضها لأنواع معينة من الإشعاعات أو تعرضها لمشكلات أثناء عملية الولادة كنقص مستوى الأوكسجين، بالإضافة إلى العدوى الفيروسية التي قد تصيب الأم في مراحل الحمل المبكرة.

- **الانتباه والذاكرة في الأوتيزم**:

تشير العديد من التقارير والدراسات إلى أن الأفراد المصابين بالأوتيزم لديهم عيوب ونواقص وإعاقات في الانتباه وخاصة ما يعرف بالانتباه البصري–المكاني وكما نعلم جميعا فالانتباه البصري المكاني يشتمل على ثلاث عمليات أساسية هي: فصل الانتباه عن الهدف الحالي، تحويل الانتباه إلى موقف أو هدف جديد، وأخيراً ربط الانتباه بذلك الموقع المستهدف. ولقد حاول بعض الباحثين دراسة القدرة على فصل الانتباه لدى أطفال الأوتيزم من خلال قدرتهم على التوجيه البصري من خلال بعض المهام البسيطة التي تشتمل على مثيرات ملونة لربط الانتباه بشك آلي، وقد أفادت معظم نتائج هذه الدراسات بأن أطفال الأوتيزم لديهم مشكلة كبيرة في قدرتهم على فصل انتباههم والتحول (التوجه) إلي مثير أخر مهما كانت شدته. كما أن عدم القدرة على فلترة المعلومات والتمييز بين المثيرات المناسبة وغير المناسبة أي توزيع الانتباه بكميات مختلفة بناء على أهميتها هو خاصية مميزة في الجوانب المعرفية في الأوتيزم. وفي أغلب الأوقات فإن أطفال الأوتيزم يعجزون عن تقسيم انتباههم بين الشيء الذي يريدونه والشخص الذي يطلبون منه هذا الشيء وفي هذه الحالة تحديداً يركز أطفال الأوتيزم على الشيء الذي يريدونه ولا يدركون الشخص كشخص وهذا يؤدي بهم إلى ما يعرف بعدم القدرة على تشغيل الانتباه أو على الأقل ضعف القدرة على تشغيل الانتباه وهذا الضعف هو بالتأكيد ناجم عن بطء عملية المعالجة العقلية للمثيرات. والمشكلة الانتباهية الأشهر في الأوتيزم هي الفشل في تكوين ما يسمى الانتباه المشترك والمحافظة عليه، وهو القدرة على الانتباه لنفس المثير الذي ينتبه إليه شخص آخر، وهذا بدوره يؤدي إلى فشل في تقاسم الخبرات، والانتباه المشترك هو أمر ضروري وأساسي لتعلم اللغة فالطفل يربط الكلمة الجديدة بموضوع الانتباه المشترك والخلل في الانتباه المشترك يؤثر على الطريقة التي بها يتعلم الأطفال ذوي الأوتيزم مفاهيم جديدة.

وبالإضافة إلى تلك المشكلات التي يعانيها ذوي اضطراب الأوتيزم في الانتباه كأحد الوظائف المعرفية الهامة والمحورية، يعانون أيضا من مشكلات في الذاكرة إذ أن أكثر ما يميز ذاكرة الأفراد ذوي اضطراب الأوتيزم هي الحرفية والجشطالتيه، فالأفراد المصابين بالأوتيزم لا يستطيعون فلترة المعلومات والموضوعات التي يتعرضون لها ولا يستطيعون ضغطها وتقسيمها إلى موضات فرعية أو جزئية، ولكنهم يقومون بتخزين الموضوعات في صورة كلية للأحداث والمواقف وهذا لا يعني أن الذاكرة ضعيفة في الأفراد المصابين بالأوتيزم بل العكس تماماً، ولكن

طبيعة عمل الذاكرة في الأوتيزم غالباً ما تكون غريبة نوعا ما، فلكي يتذكر شخص مصاب بالأوتيزم معلومة ما تعرض لها في موقف ما ينبغي عليه أن يستعرض جميع المعلومات التي تعرض لها في نفس الموقف حتى يصل إلى المعلومة التي يريدها، وهذا يعني أن طبيعة عمل الذاكرة في الأوتيزم يميل إلى أنت يعطي كل المثيرات نفس الدرجة من الأهمية سواء كانت مثيرات صغيرة أو كبيرة مناسبة أو غير مناسبة.

كما يقوم الأفراد المصابين بالأوتيزم بتخزين الكلمات الادراكية في الذاكرة في شكل صور غير معالجة وغير مفسرة وبدون مراجعه أو فلترة وهذه الصور ثابتة لا تتغير مع الوقت وهذا ما دعى ساكس Sacks (١٩٩٥) إلى وصف الذاكرة لدى أفراد الأوتيزم بأنها ذاكرة إدراكية نقية، فهذه الذاكرة تظل بدون تغير لسنوات طويلة.

الفصل الثاني

اللغة – الكلام – التواصل واضطراب الأوتيزم

" النمو والصعوبات المرتبطة "

- مقدمة.
- النمو ما قبل اللفظي/ ما قبل اللغوي.
- التطور اللغوي والنمو المعرفي.
- صعوبات النطق والكلام التلقائي.
- النمو الفونولوجي (الصوتي).
- النمو الصرفي – النحوي.
- تطور ونمو المعاني.
- التواصل والتفاعل الاجتماعي.

الفصل الثاني
اللغة – الكلام – التواصل واضطراب الأوتيزم
النمو والصعوبات المرتبطة

- **مقدمة**:

يمكن فحص اللغة على عدة مستويات بما في ذلك تحليل أصغر وحدات الصوت على المستوى الفونولوجي وتحليل أصغر وحدات لها معنى في اللغة على المستوى المورفيمي (الصرفي) والقاموسي، وتحليل تجمعات الكلمات على المستوى النحوي وتحليل العمليات البرجماتية التخاطبية وغير اللفظية على مستوى المحادثة. ويبدأ النمو اللغوي عادة في بدايات الطفولة ليس من خلال الكلام وإنما من خلال الصرخات والأصوات والإشارات أي اللغة غير اللفظية ثم يتبعها اللغة اللفظية، كأن يحرك الطفل الصغير فمه ورأسه عن شيء لا يحبه ثم تتمايز الصرخات والأصوات فمنها ما يحدث بشكل متقطع ومنها ما يحدث بشكل متصل لفترة طويلة، ورويدا رويداً يستطيع الطفل تقليد بعض الأصوات التي يسمعها والتي يستطيع أداءها مع نهاية الشهر التاسع حتى نهاية السنة الأولى، وتنمو قدرة الطفل اللغوية من الشكل البسيط الى الشكل المركب أو المعقد ومن التعبير المبهم غير الواضح (طلامس) الى التعبير الدقيق الواضح.

ويعد أحد التساؤلات الهامة جداً في ميدان دراسة الأوتيزم هو ما إذا كانت الفروق بين هؤلاء الأطفال المصابين بالأوتيزم والأطفال العاديين تعكس تأخر بسيط في النمو أو تأخر في مجالات التوظيف والتكيف كمجالات اللغة والتواصل، أو أن الأمر ليس بتأخر بقدر ما هو انحراف عن المسار الطبيعي للنمو أي أن نمو هؤلاء الأطفال المصابين بالأوتيزم يسير وفق مسارات منحرفة عن ذلك المسار النموذجي الطبيعي، وإذا ما افترضنا جدلاً أن الأمر الأخير هو الأقرب للصواب فهذا بدوره يعني أننا من المتوقع أن نشهد بروفيلات متفاوتة للنمو لهؤلاء الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم، وبوجه عام فالنمو غير السوي للغة أو الانحراف في مسار النمو اللغوي عن المسار الطبيعي المتعارف عليه سيكون له تأثيرات هائلة على مجالات النمو الأخرى، وسيكون له انعكاساته على مجالات التواصل والتفاعل الاجتماعي وهو لب وصميم اضطراب الأوتيزم. وعموما يمكن القول أن هناك سيناريوهات متعددة لاكتساب اللغة لدى الأطفال المصابين بالأوتيزم فبعضهم قد يبدأ في مراحل النمو اللغوي شأنه شأن الأطفال العاديين سليمي النمو، وبعضهم الآخر قد يتأخر قليلاً وبعضهم وهم الغالبية العظمى يفتقد قدرته على الكلام وعلى اللغة عموماً عند بلوغه سن العاميين وهذا الفقد قد يكون مؤقتاً أو دائماً فبعض أطفال الأوتيزم يستطيعون مرة أخرى بعد فترة صمتهم أن يتكلموا ومع ذلك تصبح لغتهم بعد فترة الانقطاع هذه تختلف الى حد كبير عن الاكتساب الطبيعي للغة.

- **النمو ما قبل اللفظي/ ما قبل اللغوي**.

قبل أن يتعلم الأطفال استخدام اللغة كوسيلة للتواصل مع الآخرين من حولهم فإنهم يطورون سلوكيات تواصلية غير لفظية والتي بدورها تشكل كل الاكتساب اللاحق للغة وهو الذي بدوره ينعكس على قدرتهم على الكلام، وهذه الفترة التي نتحدث عنها هي تلك التي توصف بأنها فترة انتقال من عملية التواصل ما قبل القصدي إلى التواصل القصدي ومن النمو اللغوي ما قبل الرمزي إلى النمو اللغوي الرمزي، ومن الجدير بالذكر هنا أن سلوكيات التواصل بوجه عام في مرحلة النمو اللغوي ما قبل اللفظي تتشابه إلى حد كبير بين جميع الأطفال في هذه المرحلة العمرية ويتم فهمها وتفسيرها بسهولة كبيرة من خلال القائم على رعايتهم، أما بالنسبة للأوتيزم فتشير معظم الدراسات والبحوث والتقارير أن هؤلاء الأطفال عادة ما يفشلون في تطوير هذه المهارات التواصلية التقليدية غير اللفظية حتى وإن استخدموا أصواتاً وكلمات غير واضحة إلا أن مقصدها التواصلي يكون مختلفا. ومن البديهي أن نقر بأن الأطفال في مرحلة الرضاعة يعرفون الكثير من اللغة قبل أن يبدأوا في نطق أولى كلماتهم، فالفطرة التي يولد عليها الأطفال تتيح لهم القدرة على تمييز الأصوات من أي لغة عربية كانت أم غير عربية، إلا أن تعرض الأطفال للغة معينة يجعلهم يفقدون هذه القدرة الفطرية، حيث يمكنهم فقط آنذاك تمييز أصوات اللغة المنطوقة حولهم وهذا يتضح في قدرة الوليد على تمييز صوت أمه عن باقي الأصوات من حوله.

وحتى البكاء يعتبر في أكثر الأحيان لغة تمثل نظاماً تواصلياً تكيفياً يسهل فرص عيش وحياة للطفل الرضيع فهو ليس مجرد رد فعل بل هو استجابة حركية يتضمن معلومات هامة تحكمها العلاقة بين الطفل الرضيع والقائم برعايته كالأم، وهذا يتضح جلياً في نبرات البكاء ومستوياته التي تدركها الأم وتعلم مغزاها بشكل مؤكد، وعلى الرغم من عدم الإجماع على تعريف البكاء بأنه لغة إلا أنه يعمل كأداة أو وسيلة يستخدمها الصغار الطبيعيين للتواصل مع أمهاتهم ففي هذه المرحلة العمرية تحديداً يتحدث الأطفال والأمهات بنفس اللغة وهذا ما أكدته العديد من الدراسات التي أوضحت أن أمهات الأطفال الأسوياء يستطعن تفسير البكاء ومعرفة سبب الحاجة إليه سواء من جوع أو خوف أو تعب، ومع هذه القدرة والعلاقة التواصلية التي تنشأ في معظم الأحيان بل قل في جميع الأحيان بين الطفل وأمه إلا أن الوضع في الأوتيزم يختلف نوعاً ما.

فلقد أفادت نتائج العديد من الدراسات أن أمهات الأطفال المصابين بالأوتيزم غالباً ما يعجزون عن فهم الرسالة التي يحملها بكاء أطفالهم الأوتيزم، وهذا ما فسره ريكس Ricks (١٩٧٥) بأن هذا الفشل في فهم بكاء أطفال الأوتيزم إنما يرجع إلى أن بكائهم غالباً ما يكون خاص للغاية. وهذا الفشل الذي تعانيه معظم أمهات أطفال الأوتيزم في القدرة على فهم مقصد بكاء أطفالهم المصابين بالأوتيزم ينتج عنه فشل في التواصل القصدي بين الطفل المصاب بالأوتيزم وبين أقرب الناس من حوله وهو أولى الصعوبات التواصلية التي يعانيها أطفال الأوتيزم، وهذا يعني أن البذرة المرضية للصعوبات التواصلية عادة ما تبدأ في الأوتيزم في سن مبكرة وتقريباً منذ الشهر السابع للميلاد. ولا يتوقف الأمر عند هذا الحد، فحتى مع بدأ الأطفال المصابين بالأوتيزم كلماتهم الأولى (إن وجدت) فإنها أيضاً تختلف عن تلك الكلمات والألفاظ التي ينطقها الأطفال العاديين في بداية تلفظاتهم، ففي إحدى الدراسات الرائدة في هذا المجال

تمت مقارنة الألفاظ التي ينطقها أطفال الأوتيزم في شكل مبكر بألفاظ نظرائهم من الأطفال العاديين وأطفال آخرين معاقين عقلياً، حيث تم تسجيل جميع الألفاظ التي تصدرها الفئات الثلاث وتم عرضها على أولياء أمورهم بهدف تفسيرها ومعرفة فحواها طبقاً للحالة الانفعالية الصادرة أثناء هذه الألفاظ، ولقد أظهرت نتائج هذه الدراسة عدم قدرة أولياء أمور أطفال الأوتيزم على فهم الحالة الانفعالية لأطفالهم من خلال الألفاظ الصادرة عنهم في مقابل قدرة أباء وأمهات الأطفال العاديين وحتى المعاقين على ربط الألفاظ الصادرة عن أطفالهم بحالتهم الانفعالية الصحيحة.

وكما نعلم فالتواصل قبل اللفظي للأطفال سليمي النمو في مرحلة مبكرة من العمر يتحقق من خلال نقطتين رئيسيتين هما: الإعلان الأولي وهو الذي يؤسس بدوره ما يعرف بالانتباه المشترك، والحتمية الأولى وهي التي تهدف إلى الحصول على شيء ما، وهذا يقودنا إلى التأكيد على أن أطفال الأوتيزم لديهم قدرة على استخدام الحتميات (الطلبات) ويعجزون عن استخدام الإعلانات أو الاستهلالات بمعنى أن الأطفال العاديين يستطيعون قبل طلب الأشياء وطلب احتياجاتهم ومتطلباتهم أن يستخدموا وسائل معينة للتواصل كالاتصال بالعين والانتباه المشترك والإشارة وغير ذلك من وسائل الإعلان المختلفة وهو الشيء الذي يعجز عنه أغلبية أطفال الأوتيزم.

- **التطور اللغوي والنمو المعرفي**:

من المؤكد أن هناك علاقة سببية ما بين التطور اللغوي وجوانب أخرى للنمو المعرفي، فقد أكدت العديد من الدراسات على أن الأداء اللغوي يرتبط بدرجة كبيرة بكثير من التركيبات المعرفية الأساسية. وهذا بدوره يفسر لنا كباحثين أن العمل في ميدان تحسين الجوانب اللغوية والتواصلية بوجه عام لا بد وأن يسبقه تحسين جوانب معرفية معينة وخاصة الانتباه. ومما لا شك فيه أن عمليات التعلم ذات المستوى الأدنى تلعب دوراً هاماً ومحورياً في تطور الأداء اللغوي وهذا ما أشار إليه سافرين وآخرون .Saffran et al (١٩٩٦) من ناحية أن عمليات التعلم الضمنية هي عمليات هامة جداً في التطور اللغوي والنحوي (الصرفي) لدى الأطفال الصغار، كما فحصت العديد من الدراسات الخاصة بالنمو اللغوي أهمية السياق الاجتماعي بالنسبة لتعلم اللغة، فالانتباه المشترك تحديداً للقائم على رعاية الطفل والأنماط المختلفة الأخرى للانتباه تلعب دوراً هاماً في قدرة الأطفال الصغار على تكوين معاني للكلمات، فلقد فحص مير ورفاقه .Meere et al (١٩٩٩) القدرة على تعلم الكلمة ومعناها لدى مجموعتين من الأطفال سليمي النمو في عمر ١٨ شهر و ٢٤ شهر، ولقد أظهرت نتائج الدراسة أن أطفال كلا العمرين كانت لديهم القدرة على اختيار اللعبة أو الدمية التي سماها لهم الراشدون بإسم معين وأبرزوها لهم من خلال التحديق للعبة أو تدويرها أو اللعب بها، كما لاحظت الدراسة أن الأطفال عندما يتم تعريضهم إلى لعبتين أو أكثر في نفس الوقت كانوا دائماً ما يختارون اللعبة التي سبق وتم تدريبهم عليها ونطق اسمها أمامهم.

وعيوب التبادل الاجتماعي تلعب دوراً محورياً في تأخر اللغة لدى المصابين بالأوتيزم وهذا ما أكدته العديد من الدراسات في هذا المجال، حيث أكدت معظم الدراسات أن اللغة المتأخرة أو من الجائز أن نقول المنحرفة في الأوتيزم ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعيوب في نظرية العقل، إن القدرة على توقع ردود فعل الآخرين من حولنا ورغباتهم وفهم مشاعرهم وأحاسيسهم وانفعالاتهم وما يدور في وجدانهم يسهم بدرجة كبيرة في الإتيان بتفاعل اجتماعي ايجابي معهم سواء كان هذا التفاعل لفظياً أو غير لفظياً، كما تيسر هذه القدرة على عملية تبادل الأفكار والمشاعر مع الآخرين، وعلى النقيض من ذلك فافتقاد هذه القدرة أو قصورها ولو بدرجة بسيطة يؤثر على توقع وفهم مواقف الآخرين سواء تلك التي يظهرونها لنا أن يضمرونها في نفوسهم، ويكون نتيجة ذلك عجز في عملية التواصل والتفاعل الايجابي معهم. وأكد سكوت وآخرون Scott et al. (٢٠٠٠) على أن نظرية العقل إحدى النظريات التي لاقت انتشاراً واهتماماً كبيراً في الآونة الأخيرة ويرجع ذلك إلى دورها في تفسير صعوبات التواصل الاجتماعي وصعوبات اللغة لدى أطفال الأوتيزم. وذكر بارون- كوهين Baron-Cohen (١٩٩١) أن العديد من الباحثين لاحظوا من خلال دراساتهم أن أطفال الأوتيزم يجدون من الصعوبة إدراك وتصور الحالات الذهنية للآخرين من حولهم، و لذلك ركزت العديد من تفسيرات الأوتيزم على معرفة الأسباب الكامنة وراء النواقص الجوهرية في التواصل الاجتماعي لدى هؤلاء الأطفال، ولذلك أكد أنصار تفسير الأوتيزم طبقاً لنظرية العقل أن العجز الذي يظهره هؤلاء الأطفال في الجوانب الاجتماعية التواصلية والوجدانية إنما هو نتيجة عجز في نسب الحالات الذهنية لهم وللآخرين.

واقترح بارون- كوهين Baron-Cohen (١٩٩٥) فكرة مؤداها أن السمة المحورية لأطفال الأوتيزم هي عدم القدرة (العجز) على استنباط الحالات النفسية للشخص الأخر، وفي الحالات الشديدة ربما لا يكون لدى طفل الأوتيزم مفهوم العقل على الإطلاق، وهذا العجز يسمى نقص نظرية العقل أو " عمى العقل ". إن إقحام نظرية العقل في تفسير تلك السلوكيات التي يبديها أطفال الأوتيزم يؤدي إلى افتراض أن أطفال الأوتيزم على سبيل المثال لا يشتركون في الجوانب الاجتماعية والوجدانية مع الآخرين لأنهم يفشلون في تطوير تمثيلات معرفية للحالات الوجدانية لأنفسهم في المقام الأول وللآخرين بعد ذلك. وذهب سبيتز وكروس Spits & Cross (١٩٩٣) إلى إن أطفال الأوتيزم لديهم صعوبات في تكوين تمثيلات عقلية وذهنية لمعتقدات ورغبات الآخرين وهذا يتضح من خلال أدائهم السيئ في المهام التي تتطلب أداء معرفي، إن العيب الرئيسي في الأوتيزم هو ضعف التوظيف التنفيذي أو الإجرائي، وهذا يتضح في عجز الأوتيستيين عن النجاح في المهام الاسترجاعية.

إن النمو اللغوي بوجه عام أو القدرة على تعلم اللغة بجميع أشكالها وأنواعها لا بد وأن يسبقه قدرة على رسم وجذب تعميمات بشأن التشابهات بين المثيرات أي ما يسميه البعض القدرة على تصنيف المثيرات، ونتيجة لما يعانيه المصابين بالأوتيزم من تأخر لغوي قام العديد من الباحثين بدراسة القدرة على التصنيف (التصنيف هو أحد الأساليب المعرفية الهامة وهو القدرة على تمييز أوجه التشابه والاختلاف المدركة بين المثيرات التي يتم التعرض لها وهذا الأسلوب

يرتبط بالطريقة التي يتبعها الأفراد في تكوينهم للمفاهيم أو المدركات عن العلاقة الوظيفية بين المثيرات) وتعلم التصنيف في الأوتيزم وأفادت نتائج هذه الدراسات أن أطفال الأوتيزم لديهم قدرة على التصنيف بناء على استراتيجيات معينة ومع ذل فهم يعانون من مشكلة في القدرة على تقنين المعلومات وليس تذكرها، كما أكدت نتائج مثل هذه الدراسات على أن أطفال الأوتيزم لديهم صعوبة في التركيز على سمات المثيرات وخصائصها وهذا يفسر الخلل الذي يعانيه المصابون بالأوتيزم في قدرتهم على تعلم الكلمات حيث أنهم يركزون على سمة واحدة تكون هي الأبرز في المثير الذي يتعرضون له بغض النظر عن باقي خصائص المثير وسماته.

ومن المؤكد أن ذاكرة المدى القصير وهي التي تعرف بالذاكرة الصوتية تشير إلى مخزون مؤقت من المعلومات اللفظية وهي ملائمة تماماً لتعلم اللغة المنطوقة فهذا النوع من الذاكرة يلعب دوراً هاماً في تعلم الكلمات الجديدة، فذاكرة المدى القصير تعد وسيلة هامة للتنبؤ بالقدرة على تعلم الكلمات الجديدة ولكنها لا تعني قدرة على معرفة العلاقة بين هذه الكلمات، و الذاكرة هي إحدى الوظائف المعرفية التي حظيت بأدنى قدر من الدراسة مع أطفال الأوتيزم، وكانت نتائج هذه الدراسات غير متوافقة إلى حد ما، وربما يرجع هذا التفاوت في هذه النتائج إلى استخدام هذه الدراسات أنواعًا مختلفة من العينات ومالت جميعُها إلى استخدام عينات صغيرة جدًّا للمقارنة، مما جعل تفسير هذا التفاوت والتباين بين النتائج أمرًا في غاية الصعوبة لدى كثير من الباحثين.

وعلي أية حال، أظهرت العديد من الدراسات بوجه عام كدراسة فاما Fama (١٩٩٢) نقاط قوة في الذاكرة البصرية، وأظهرت دراسات أخرى كدراسة أزونوف وبينينجتون Ozonoff & Pennington (١٩٩١) نقاط ضعف في الذاكرة الكلامية ففي إحدى دراسات الذاكرة الكلامية لدى أطفال الأوتيزم توصل بوشر ولويس Boucher & Lewis (١٩٨٩) إلى أن أطفال الأوتيزم يعانون صعوبة في الذاكرة فيما يخص التعليمات اللفظية، وتوصل فين وآخرون Fein et al. (١٩٩٦) إلى نتيجة مؤداها أن أطفال الأوتيزم يعانون مشكلة في تذكر المادة اللفظية المنطوقة لغويًّا فهم لا يستخدمون الترابط الخاص بالمعنى بشكل تلقائي لتسهيل الاستدعاء. وفي دراسة أجراها بارث وآخرون Barth et al. (١٩٩٥) لمعرفة واقع ذاكرة التقييم (التعرف) البصري Visual recognition memory لدى أطفال الأوتيزم، أفادت نتائجها إلى أن أفراد الأوتيزم ذوي التوظيف العالي يؤدون بشكل أفضل من هؤلاء ذوي التوظيف المنخفض.

وأشار شابيرو Shapiro (١٩٩٧) إلى أن الدراسات التي تناولت الذاكرة لدى أطفال الأوتيزم وخاصة ذاكرة المدى القصير أو الحالي في مقابل ذاكرة المدى البعيد أو المتأخر – أفادت نتائجها بوجه عام في أن ذاكرة المدى القصير غير معطلة نسبيًّا في الأوتيزم، شاملة الذاكرة الخاصة بالمثيرات اللفظية (قوائم الكلمات والأرقام) والمثيرات البصرية، ومع ذلك توصلت دراسات أخرى إلى أن ذاكرة المادة الخاصة بالمعنى Memory for immediate semantic material (مثل الجملة المفيدة) معطلة لدى أطفال الأوتيزم. وأشار رفعت محمود (٢٠٠٧) إلى أن أحد المتناقضات التي تميز أفراد الأوتيزم هي الذاكرة الجيدة بل في بعض

الحالات ذاكرة هائلة إلا أنها تتسم بالنقص أو العجز في القدرة على استدعاء الأحداث الشخصية، فالأفراد أصحاب الأوتيزم يستطيعون تذكر كل أنواع الحقائق المرتبطة بالمدينة التي يعيشون فيها، إلا أنهم لا يستطيعون تذكر أنه كان هو نفسه يمشي في شوارع هذه المدينة في الصباح الباكر (حدث شخصي)، وترجع هذه الأنماط من مشكلات الذاكرة إلى مشكلات في ذاكرة الأحداث العارضة بل ترجع أيضًا إلى الأحداث الشخصية العارضة personal Episodic والتي تمثل جزءًا من الذاكرة الذاتية أو ذاكرة السيرة الذاتية.

إن ما سبق يشير إلى أن أفراد الأوتيزم لديهم ذاكرة صوتية قصيرة المدى سليمة وصحيحة، فقد توصل بوشر Boucher (١٩٧٨) إلى أن أطفال الأوتيزم غير معاقين في ذاكرة الترديد وهذا مقارنة بمجموعة ضابطة من سليمي النمو، فغالباً ما يكون أداء أطفال الأوتيزم في مجال استدعاء الألفاظ أعلى من أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم. كما يمكننا التأكيد على أن ذاكرة التعرف البصري قصيرة المدى هي الأخرى سليمة نسبياً في الأوتيزم وهذا يعني أن ذاكرة المدى القصير تلعب دوراً هاماً في النمو القاموسي ويبدوا أن المصابين بالأوتيزم يظهرون قدرات ذاكرة تعرف بصري وصوتي قصيرة المدى وكذلك يظهرون مهارات قاموسية متوافقة مع تلك القدرات.

هذا وتعتبر الذاكرة العاملة جانباً من التوظيف التنفيذي فهي تستحوذ على الجوانب التنظيمية للذاكرة والاستخدام النشط للتمثيلات والمواد في تخطيط السلوك، وهذا يعني أن الذاكرة العاملة هي عملية نشطة تشمل المخزون المتزامن ومعالجة التمثيلات واستخدام تلك التمثيلات لتخطيط السلوك المتجه نحو الهدف. كما أن هناك بعض جوانب تعلم اللغة تقوم على عمليات الذاكرة العاملة فمثلاً لكي يستطيع الفرد تفسير معنى كلمة ما ينبغي عليه أن يتذكر سياق تعلم الكلمة وان يناظر حدوث الكلمات الجديدة ذات الإشارات السياقية واللغوية مع معانيها وهذا يعني أن حساب حدوث الأشكال القاموسية والنحوية ومعانيها يعتمد على قدرات الذاكرة العاملة، ومن المثير للدهشة أن حدود الذاكرة في كثير من الأحيان ربما يكون عاملاً مساعداً وليس عائقاً في مجال تعلم اللغة فالحدود الخاصة بالمعلومات يمكن أن يزيد من فرص اكتشاف الروابط الموجودة بين الفئات الصغيرة لأن عينات البيانات الأصغر تظهر الروابط التي لا تتضح في عموم الفئة، ولقد أكد نيوبورت Newport (١٩٩٠) أن الذاكرة اللفظية ذات المدى القصير المحدودة للطفل تؤدي إلى تحليل أكثر كفاءة لأشكال الكلمة ومعانيها فحدود الذاكرة قصيرة المدى يمكن أن يعمل على الفلترة والتصفية وبذلك تجبر المتعلم على التركيز في الوحدات الصغيرة ذات المعنى، وتلك الاستراتيجية تجعل من السهل اكتشاف الموفيمات (التصريفات) التي تحول معنى معين إلى شفرة، وهذا الاقتراح يفسر معظم الإنتاج غير النحوي للتصريفات الملاحظة لدى متعلمي اللغة من الراشدين، حيث يتم تشفر كل الألفاظ المنطوقة غير المحللة.

وهناك جانبين على الأقل لتوظيف الذاكرة في تعلم اللغة، فذاكرة المدى القصير القوية هي أمر أساسي لتعلم وسائل المعلومات الصوتية وخيوطها، والذاكرة العاملة ذات الكفاءة هي أمر أساسي أيضاً للبحث عن المعلومات السياقية وترابطها والتي تصاحب الخيوط الصوتية من أجل

تحديد المعاني الضمنية وبالتالي فالمتعلمين الكبار للغة لديهم ذاكرة عاملة أكثر كفاءة من المتعلمين الأطفال، ويخزنون المعلومات السياقية الملائمة لتعلم معاني الكلمات والتركيبات النحوية، ومع هذا فذاكرة المدى القصير ذات الكفاءة لدى الكبار ربما تكون عائقاً في تعلمهم للغة لأنها تخزن معلومات صوتية أكثر مما ينبغي وبالتالي لا ترسم الخيوط المناسبة لمعانيها، ونفس هذا الأمر من الممكن أن يكون موجوداً لدى أطفال الأوتيزم وربما نستطيع أن نفسر من خلال هذا الأمر سبب تأخر تعلم اللغة اللفظية وغير اللفظية لدى المصابين بالأوتيزم، إذ تقترح العديد من الدراسات أن أطفال الأوتيزم لديهم إعاقات في التوظيف التنفيذي للذاكرة، كما تؤكد دراسات أخرى أن الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم ربما تكون لديهم عيوب معينة في الذاكرة العاملة وعلى عكس نقاط القوى النسبية المحتملة في ذاكرة المدى القصير وهذا ما أكده بينيتو وآخرون Bennetto et al. (١٩٩٦) في أن الأطفال والمراهقين ذوي اضطراب الأوتيزم والتوظيف المرتفع قد أدوا بشكل أسوأ من الأطفال والمراهقين ذوي إعاقات التعلم على مقاييس الذاكرة العاملة اللفظية لكنهم أظهروا أداء متميز على مقاييس الذاكرة اللفظية ذات المدى القصير، ولقد توصلت بوشر Bocgher (١٩٩٨) أن أطفال الأوتيزم لديهم عيوب جمة في الذاكرة الخاصة بسياق الأحداث وترتيبها. كما تقترح نتائج العديد من الدراسات وجود خلل في الذاكرة العاملة غير اللفظية لدي كثير من المصابين بالأوتيزم فهم في كثير من الأحيان يظهرون استجابات منخفضة وغير صحيحة في مهمات الوظيفة التنفيذية والتي تشتمل على قدرات الذاكرة العاملة، فقد توصل داوسون Dawson (١٩٩٨) إلى أن أطفال الأوتيزم في عمر خمس سنوات يظهرون إعاقات في مهمات الوظيفة التنفيذية بما في ذلك الذاكرة العاملة غير اللفظية مقارنة بالمجموعة المتناظرة لأطفال متلازمة داون أو الأطفال سليمي النمو.

وبغض النظر عن نوعية عيوب الذاكرة العاملة في الأوتيزم فإن اكتشاف تباين قدرات ذاكرة المدى القصير ذات الكفاءة وقدرات الذاكرة العاملة المعاقة هو أمر واضح جداً في الأوتيزم وذلك لأن الفئات الأخرى ذات التأخرات النمائية كما أكد بينينجتون Pennington (١٩٩٧) يميلون إلى امتلاك نمطاً من النمو والتطور في هذه القدرات والدمج بين ذاكرة المدى القصير السليمة في الأوتيزم والذاكرة العاملة المعاقة له دلالة هامة وتأثير على تعلم اللغة بوجه عام لدى الأطفال المصابين بالأوتيزم، فالنط القوي من ناحية والضعيف من ناحية أخرى يمكنه أن يعوق ما يعرف بمعالجة الحدوث المتزامن. ومن هنا فأطفال الأوتيزم يمكنهم سماع الكلمات وتتابع الأصوات الصادرة من حولهم ولكنهم يفشلون في استخدام المعلومات السياقية عن سماعهم لهذه التتابعات الصوتية الجديدة ونتيجة لذلك فإن تعلم كلمات جديدة لدى الأطفال الأوتيزم يسير بشكل مختلف عن ما يحدث لدى الأطفال سليمي النمو أو المتأخرين عقلياً.

- **النطق والكلام التلقائي**:

الكلام Speech نعمة من نعم الله الجليلة التي وهبها سبحانه وتعالى لبني آدم، فمن خلال الكلام يستطيع الإنسان أن يعبر عن ما يجيش في صدره وما يتطلبه جسده، فالكلام هو أداة هامة في تواصل بني آدم مع بعضهم البعض، بل هو أساس في التعبير عن الحياة بحلوها

ومرها، بصفوها وكدرها، إن الإنسان ليس إلا لساناً، وقالوا قديماً إن المرء مختبيء وراء لسانه فإذا تكلم ظهر. ففي البدء تكون الكلمة، وفي النهاية تكون الكلمة، وفيما بين البدء والنهاية تبقى الكلمة قوة فاعلة وأداة مسيطرة على حياة الإنسان، فالكلام من أكثر الدلائل أهمية – إن لم يكن أهمها – على التطور الطبيعي للأطفال، ولعل ذلك بسبب أنه أكثر المظاهر التي يمكن ملاحظتها بسهولة، وأيضاً لكونه المظهر الذي ينتظره الأهل بلهفة كدلالة على التطور الطبيعي للطفل، ولا يخفى أن الكلام هو أبرز الحاجات الإنسانية لتحقيق التواصل مع المتطلبات الحياتية والاجتماعية والأكاديمية والنجاح في أي منها.

وكما أكد سرجيو سبيني (١٩٩١) فإن الكلام يمكن تشبيهه باللعب ليس فقط لكونه يسمح بأقصى درجة ممكنه من الإبداع، ولكن أيضاً لأنه يشكل وسيلة فعالة لا مثيل لها في التعبير، فالواقع أنه عن طريق الكلمة يظهر الطفل احتياجاته وحالة جسده ويفرغ توتراته الانفعالية والعاطفية ويخرج تجاربه الحالية ويسترجع تجاربه الماضية ويعبر عن شكواه الأولى وعن اقتناعاته الساذجة، أنه يكشف عن حقيقته للمحيطين به، والكلمة هي عامل مؤثر جداً في التربية العقلية، فالكلام يحفز ويبلور القدرة على الملاحظة والتحليل والمقارنة والتصنيف والاستنتاج وتمثيل الماضي والتنبؤ بالمستقبل، والكلام التلقائي يتيح للإنسان التنفيس عن انفعالاته العاطفية، فهو صمام أمان وعلاج فعال للمرض النفسي، فالكلمة التلقائية أجمل لعبة للطفل. والكلام عند فتحي يونس وآخرون (١٩٨٧) عبارة عن مزيج من العناصر التالية: التفكير كعملية عقلية، اللغة كصياغة للأفكار والمشاعر في كلمات، الصوت كعملية حمل للأفكار والكلمات عن طريق أصوات ملفوظة للآخرين، الحدث أو الفعل كهيئة جسمية واستجابة واستماع. وعرف أحمد فؤاد (١٩٩٢) الكلام على أنه القدرة على استخدام الرموز اللفظية لتعبير الفرد عن أفكاره ومشاعره بفعالية وبطريقة لا تؤثر على الاتصال ولا تستدعي الانتباه المفرط للتعبير نفسه أو للمتكلم. وأشار جابر عبدالحميد وعلاء كفافي (١٩٩٥) في معجم علم النفس والطب النفسي إلى أن الكلام Speech هو الاتصال والتواصل عن طريق الرموز الصوتية والشفوية المتفق عليها، والكلام هو الحديث العام الذي يلقيه شخص ما على جمهور. وأكد عبدالعزيز الشخص (١٩٩٧) على أنه بالرغم من تعدد صور اللغة وأساليبها إلا أن الشائع بين البشر استخدام اللغة الشفهية (الكلام) استقبالاً/ استماعاً، وإرسالاً/ تحدثاً. وبذلك يعد الكلام الجانب الشفهي أو المنطوق والمسموع من اللغة، وهو الفعل الحركي لها، والكلام عبارة عن سياق من الرموز الصوتية يخضع لنظام معين متفق عليه في الثقافة الواحدة. ورأى أحمد رشاد (٢٠٠٣) أن الكلام هو مجموعة الأصوات اللغوية من سواكن ومتحركات والتي نتجت من تحوير وتشكيل المادة الصوتية الحنجرية الأولية أو في إحداث أصوات مختلفة في جهاز النطق والذي يشتمل على البلعوم – الفم – اللسان – الحنك – الجيوب الأنفية – الشفاه– الأنف. وذكر محمد النحاس (٢٠٠٥) أن الكلام هو رنين الصوت الفونيمي المنطوق المسموع، والكلمة هي رنين أصغر الوحدات الصوتية الكلامية الأولية الصادرة من الفم نتيجة لعمل واشتراك أجهزة وأعضاء النطق والكلام.

وأكد محمد جهاد وآخرون (٢٠٠٦) على أن الكلام في أصل اللغة عبارة عن الأصوات المفيدة وعند المتكلمين هو المعنى القائم بالنفس الذي يعبر عنه بألفاظ، يقال: في نفسي كلام، وفي اصطلاح النحاة: فالكلام هو الجملة المركبة المفيدة، أما التعريف الاصطلاحي للكلام فهو ذلك الكلام المنطوق الذي يعبر به المتكلم عما في نفسه من هواجس وخواطر أو ما يجول بخاطره من مشاعر وأحاسيس وما يزخر به عقله من رأي وفكر وما يريد أن يزود به غيره من معلومات أو نحو ذلك بطلاقة وانسياب فضلاً عن الصحة في التعبير والسلامة في الأداء. وفي الصدد نفسه عرف أباد Abad (٢٠٠٦) الكلام على أنه القدرة على نقل الأفكار والمعلومات والاتصال بالآخرين عن طريق الأصوات التي لها معنى واضح للآخرين. ولقد أكدت كريستين مايلز (١٩٨٨) على أن الكلام واللغة عبارة عن مهارات منفصلة عن بعضها البعض، ولكنها مطلوبة جميعاً للتمكن من الحديث مثل الأشخاص العاديين.

إن الكلام عبارة عن قدرة على إصدار الأصوات بشكل صحيح، ووضع هذه الأصوات مع بعضها لتتناسب بسهولة في إطار الصوت والإيقاع الصحيح، وتكون نتيجة ذلك أنه يمكن تمييز هذه الأصوات وفهمها بسهولة في شكل كلمات وجمل. وأكدت نوال عطية (١٩٩٥) على وجود فرق بين الكلام و اللغة والحديث، إذ تقول: أن لسان كل أمة من أمم الأرض يشتمل على عدة لغات، واللغة – في حد ذاتها – تتألف من كلام كل فرد، فاللسان العربي مثلاً: يتضمن عدداً من اللغات، كلغة قريش ولغة تميم ولغة أهل الحجاز، حيث الاختلاف في الجزئيات والتفاصيل، واللسان هو النموذج الاجتماعي الذي استقرت عليه اللغة، أي أنه عبارة عن النموذج السوي في السلوك اللغوي، حيث يحاول كل إنسان أن يكون لسانه أقرب للفصحى، ومن ثم فإن دراسة لسان قوم يتطلب دراسة اللغة كظاهرة اجتماعية، وكأداة يتم بواسطتها التفاهم والتعامل بين أبناء الأمة الواحدة، أما دراسة الكلام فهو نوع من السلوك الفردي والذي يتمثل في كل ما يصدر عن الفرد من أقوال ملفوظة، ومن هنا فالكلام واللغة جانبان متناظران لظاهرة واحدة، الأول منها هو الجانب الفردي من السلوك اللفظي، والثاني هو السلوك الاجتماعي، ومن هنا فدراسة الكلام ومشكلاته تتطلب من الباحث دراسة العوامل الشخصية المميزة في سلوكه اللفظي، فمثلاً: هل يستخدم المترادفات بكثرة في كلامه ؟ هل يستخدمون النعوت ؟ هل ينتقي التراكيب ذات الطول أم ذات القصر ؟ ذات البساطة أم ذات التعقيد ؟ أما دراسة اللغة فهي دراسة لظاهرة اجتماعية يحاول فيها الباحث دراسة السمات المشتركة في أحاديث الأفراد للتوصل إلى وجود لغة مشتركة بينهم يتفاهمون بها. ورأى سرجيو سبيني (١٩٩١) أن اللغة هي أي وسيلة أو طريقة يتم التعبير بها عن الألم الداخلي، أو الدخول بها في اتصال مع الآخرين وتنظيم الحياة الاجتماعية أو وصف الحقيقة، فمثلاً عن طريق البكاء والضحك يتم التعبير عن الألم والفرح، وعن طريق سلام باليد يتم التعبير عن اتفاق تم الوصول إليه، وعن طريق القبضة المضمومة نعبر عن نية الانتقام، وعن طريق إشارات معينة من رجال المرور يتم تنظيم عملية مرور السيارات، ومن خلال خريطة جغرافية يتم تمثيل جزء من الكرة الأرضية.

وأشار عبدالعزيز الشخص (١٩٩٧) إلى أن اللغة عبارة عن نظام من الرموز يتفق عليه في ثقافة معينة، أو بين أفراد فئة معينة، أو جنس معين، ويتسم هذا النظام بالضبط والتنظيم طبقاً لقواعد محددة، وبالتالي تعد اللغة إحدى وسائل التواصل، أما الكلام فهو أكثر خصوصية من اللغة لأنه أحد صورها، فاستخدام الكلمة المسموعة هي الأصل، والنطق جزء من الفطرة التي زود الله بها الإنسان. وأكد هشام الخولي (٢٠٠٧) على ضرورة التمييز بين الكلام واللغة، فاكتساب الكلام أسهل من اكتساب اللغة، حيث أن الكلام لا يتطلب من الطفل أن يستخدم أي أدوات أو قواعد من أجله، عكس اللغة التي تتطلب قواعد وأدوات، فهناك مهارات خاصة باللغة وهي مهارات اللغة التعبيرية، ومهارات اللغة الاستقبالية، كما أن سرعة انتقال الكلام أعلى من سرعة انتقال اللغة، كما أن التواصل من خلال استخدام الكلام أيسر من استخدام اللغة في التواصل، فنقطة البداية تكون في الكلام ثم ينتقل الفرد من الكلام إلى اللغة. ومن هنا يمكن الاستدلال على وجود فرق بين اللغة والكلام، فالابتسامة لغة وليست كلام، وتحديق العين والإشارة باليد لغة وليست كلام، فالكلام هو فن نقل المعلومات والمعارف والخبرات والمشاعر والأحاسيس والآراء والرؤى والحقائق والمفاهيم والنظريات من شخص لآخر، أما اللغة فهي الفكرة التي يرغب شخص ما في إيصالها ونقلها وتبادلها مع شخص آخر، فبكاء الطفل الوليد لغة وليس كلاماً. وغالباً ما يكون وقع كلام أطفال الأوتيزم مختلف عن وقع كلام الأطفال العاديين، فالأطفال اللفظيين ذوي الأوتيزم ينتجون أخطاء متكررة أثناء كلامهم إذا وجد وغالباً ما تكون كلماتهم مبهمة غير واضحة وهذا ما أكده شريبيرج وآخرون .Shriberg et al (٢٠٠١).

وتقريباً نصف الأطفال المصابين بالأوتيزم لا يستطيعون أن يكتسبوا الكلام التلقائي، وبالتالي يواجهون عجزاً وقصوراً في عملية تواصلهم الاجتماعي مع الآخرين، وهذا ما أشار إليه العديد من الباحثين ومنهم راتر Rutter (١٩٧٨) وشارلوب وهايمس Charlop & Haymes (١٩٩٤). والكلام التلقائي عند شارلوب و تراسويش Charlop & Trasowech (١٩٩١) هو الكلام الذاتي الابتداء، وهو القدرة اللفظية الذاتية لبدء التفاعلات الاجتماعية وطلب الحصول على المعلومات والأشياء والأطعمة والاهتمام. وأكد كيث Keith (١٩٩٩) على أن الكلام التلقائيSpontaneous Speech هو قدرة الفرد على طرح التساؤلات وإبداء التعليقات بشكل عفوي تلقائي دون الوقوع في مشكلة المصاداة (الترديد المرضي للكلام). ورأى جينشي و سيدن Jennisch & Sedin (٢٠٠١) أن الكلام التلقائي هو قدرة الفرد على نقل المعلومات واختيار الكلمات ومراعاة القواعد والنطق الصحيح للكلام بشكل عفوي تلقائي بدون أدنى مثير. وذكر راسو Russo (٢٠٠٢) أن الكلام التلقائي هو القدرة على انتقاء الكلمات ومراعاة القواعد وإعطاء المعلومات والتفاعل اللفظي مع الآخرين بشكل تلقائي. وأكد جونز Jones (٢٠٠٤) على أن الكلام التلقائي هو القدرة على التلفظ الذاتي بكلمات وتساؤلات وتعليقات في ظل غياب وانعدام الإشارات والمثيرات اللفظية بهدف بدء التفاعلات الاجتماعية والحصول على المعلومات ومعرفة الموضوعات والتحكم في البيئة المحيطة. وذهب ناكامورا وآخرون .Nakamura et al (٢٠٠٨) إلى أن الكلام التلقائي هو ذلك الكلام الذي يتحدد من خلال:

- سلامة التعبير أثناء الكلام السريع.

- طلاقة اللسان.
- الخلو من المصاداة.
- انتقاء الكلمات وعددها.

ومما سبق فالكلام التلقائي بطبيعة الحال هو المبادرة الذاتية للسلوك اللفظي، وهو القدرة على طرح التساؤلات وإبداء التعليقات وصنع الطلبات في ظل غياب المثيرات اللفظية بهدف المشاركة في تفاعلات اجتماعية حقيقية ايجابية. ولقد اتفق بالتكس وسيمونس Baltaxe & Simmons (١٩٨١) و تاجر ورفاقه .Tager et al (١٩٩٠) على أن أكثر من ٧٥% من أطفال الأوتيزم عندما يتكلمون فإنهم يظهرون اللغة الببغائية (المصاداة:الترديد المرضي للكلام)، بمعنى أنهم يعيدون نطق ما يسمعونه بشكل متسرع. كما أكد كار وكولوجينسكي Carr & Kologinsky (١٩٨٣) و ستون وكارو Ston & Caro (١٩٩٠) على أن أطفال الأوتيزم يفتقدون التلقائية أو العفوية في كلامهم Spontaneous Speech كما أنهم لا يتكلمون إلا إذا بدأ الطرف الآخر بالحديث ووجهه إليهم، فمن النادر جداً أن يبدأ طفل أوتيزم في الكلام من لقاء نفسه. وقد أشار كانر Kanner (١٩٤٦) و ريتفو وفريمان Ritvo & Freeman (١٩٨٥) إلى أن الأطفال المصابين بالأوتيزم عادة ما يتكلمون بطريقة غير طبيعية من حيث نغمة الصوت من ناحية العلو والانخفاض والذي يسميه بعض الباحثين القدرة على تنغيم الصوت.

وأكد بالتكس Baltaxe (١٩٧٧)، شارلوب وتراسويش Charlop & Trasowech (١٩٩١)، إنجنمي و هوتن Ingenmey & Houten (١٩٩١)، و والن whalen (٢٠٠١) على أن أطفال الأوتيزم بوجه عام يترجمون الكلام ويفهمونه بطريقة حرفية، كما أنهم يعانون من مشكلة في الضمائر، فهم يعكسونها، فالضمير " أنا " دائماً ما يغيب ويحل محله " أنت " وذلك حينما يتكلم الطفل الأوتيزم، كما أن أطفال الأوتيزم ينهمكون في الكلام حول موضوع واحد وذلك حينما يتكلمون في الأصل، ويكون كلامهم هذا أشبه ما يكون بعمل المصعد من حيث صعوده وهبوطه. وأشار هارتج وآخرون .Hurtig et al (١٩٨٢) الى أن الكلام التلقائي هو أحد مفاتيح الدخول للعالم الاجتماعي، وأن العديد من أطفال الأوتيزم لا يصلون الى مستوى النمو اللغوي الذي من الممكن عنده أن يحدث تبادل حقيقي للتواصل، ومع ذلك فقليل من الكلام التلقائي البسيط يمكن أن يدفع أطفال الأوتيزم للمشاركة في تفاعلات تواصلية. وأكد محمد كامل (١٩٩٧) على أن ترديد الكلام هو أحد العلامات المميزة لطفل الأوتيزم، إن ترديد الكلام أو الصدى الصوتي كما يطلق عليه البعض يعد صفة معوقة لعملية التواصل لدى الأفراد الأوتيستك، وتظهر هذه الصفة مع بدء الكلام عندهم، وتظهر بشكل أكبر عند أطفال الأوتيزم ذوي الكفاءة والقدرات اللغوية المنخفضة، وتظهر أيضاً في المواقف التي يشعرون فيها بعد الأمان والإثارة. و أكد ماندي وكروسون Mundy & Crowson (١٩٩٧) على أن العجز في التواصل الاجتماعي هو أحد سمات الأطفال الأوتيستك وهذا العجز يتمثل في عدد من السمات:

- قصور أو عجز في تحقيق تواصل وتفاعل اجتماعي متبادل.
- رفض التلامس الجسدي وعدم الرغبة في التواصل العاطفي.

- قصور في فهم العلاقات الاجتماعية والتزاماتها.

وذكرت سهى نصر (٢٠٠١) أن أطفال الأوتيزم يخلطون بين الضمائر"أنا–أنت" ويشيرون إلى أنفسهم بالضمير الثالث بدلا من أن يستخدموا الضمير " أنا ". إن الخطأ في استخدام الضمائر الشخصية وخاصة (أنا/ أنت) خاصية مميزة لأطفال الأوتيزم اللفظيين، وهذه الأخطاء تكون واضحة بشكل تام في سن المدرسة الابتدائية، وعلى الرغم من أن النظرة القديمة لمشكلة الضمائر في الأوتيزم كانت تقوم على افتراض أن هناك اضطراب بين مفاهيم أنا و أنت أي بين الذات والآخر، إلا أن النظرة الحديثة كما ذكر كارني Charney (١٩٨١) تؤكد على أن الخلل في استخدام الضمائر لدى أطفال الأوتيزم يرجع إلى وجود اضطراب في الأدوار الاجتماعية. وأشار عادل عبدالله (٢٠٠٢) إلى أن الترديد المرضي للكلام Echolalia يعد أحد الأمثلة الصارخة التي تعكس بعض مشكلات التواصل بالنسبة لهؤلاء الأطفال، ويعني ذلك قيام الطفل بترديد الكلام الذي يوجهه إليه أحد الأشخاص الآخرين دون أن يكون ذلك في محله المناسب أو حتى دون أن يعي معناه. كما أن أطفال الأوتيزم يتسمون بعدم القدرة على المشاركة في العلاقات الاجتماعية ويعانون من اضطراب القدرة على إقامة علاقات صداقة تقليدية حيث غالباً ما تنقصهم المهارات الضرورية لبدء علاقات صداقة اجتماعية. وأكدت سحر زيدان (٢٠٠٣) على أن طفل الأوتيزم يعاني من نقص نوعي في التواصل اللفظي(الكلام) كما يعاني من صعوبات في الفهم والاستيعاب لما يقال فيميل إلى ترديد كلمات وأحياناً شبه جمل دون الوعي والإدراك لها ولمعناها أو مدلولاتها والظروف التي تستخدم بها تلك الجملة أو الكلمة.

وذكر رفعت محمود (٢٠٠٧) أن أطفال الأوتيزم يعانون من مشكلات كلامية خاصة يمكن إجمالها في النقاط التالية:

١) قلب الضمائر: فأطفال الأوتيزم لا يمكنهم استخدام الضمير " أنا " للإشارة إلى ذاته بل يشير إلى نفسه بالضمير الثاني " أنت " أو الضمير الثالث " هو/ هي " وذلك لأن طفل الأوتيزم اعتاد على هذه الضمائر أو تعلم هذه الضمائر.

٢) الفهم الحرفي: من أهم ما يميز أطفال الأوتيزم أنهم يركزون انتباههم على المعنى الحرفي لما يقال أكثر من تركيزهم على مقاصد وأغراض المتحدث.

٣) الكلام التلقائي: ويوصف كلام أطفال الأوتيزم بأنه يفتقر إلى البعد الإبتكاري، حتى أطفال الأوتيزم الأكثر قدرة توجد لديهم مشكلات خاصة بالحديث مع الآخرين وصعوبات ترتبط بالحفاظ على الحديث واستمراره مع الآخرين.

٤) مشكلات التنغيم: حيث يعاني جميع الأطفال أصحاب الأوتيزم من مشكلة أساسية هي مشكلة تنغيم الكلمات، فأفراد الأوتيزم بوجه عام يفشلون في فهم واستخدام التنغيم كوسيلة من وسائل الاتصال.

٥) الترديد لما يقوله الآخرون: يطلق على العملية التي يردد فيها الطفل ما يسمعه (الترديد السريع لما يقوله الغير) خلال موقفين للمحادثة بينما يطلق على العملية التي يردد فيها الطفل ما يسمعه من الغير خلال عدة مواقف وبعد مرور عدة أسابيع أو سنوات من سماعه (بالترديد

المتأخر) لما يقوله الغير. ومما سبق يتضح وجود مشكلة حقيقية لدى أطفال الأوتيزم في الكلام التلقائي هذه المشكلة تتمثل في قلة عدد الكلمات وقصر طول الجملة التي ينطقونها وعدم القدرة على طرح التساؤلات وإلقاء التعليقات، بالإضافة إلى مشكلتين إضافيتين هما قلب الضمائر والمصاداة (الترديد المرضي لما يقوله الآخرون).

ولقد هدفت الدراسة التي قدمها مكيفوي ولفلاند Mcevoy & Loveland (١٩٨٨) إلى تبيان الفوارق في المصاداة (الترديد المرضي للكلام) لدى أطفال الأوتيزم طبقًا لمراحل النمو اللغوي المختلفة، حيث قرر الباحثان أن المصاداة أو كما تسمى الببغائية هي النموذج الأولى للكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم، وهي إحدى مشكلات الكلام والتواصل لديهم والتي تؤثر في الكلام الوظيفي بوجه عام، فتؤدي إلى محدودية عدد المفردات اللغوية لديهم وقصر طول النطق بالإضافة إلى عجزهم عن بلوغ مرحلة السؤال التي يبلغها الأطفال العاديين، تكونت عينة الدراسة من ١٨ طفلاً من أطفال الأوتيزم (١٦ ذكرًا وأنثيين) تتراوح أعمارهم من سن ٤ سنوات و٧ أشهر إلى ١٥ سنة وشهرين، وتم تشخيصهم وفقًا للدليل التشخيصي الرابع الصادر عن الرابطة الأمريكية للطب النفسي DSM-IV.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطيه سلبية بين العمر الزمني لطفل الأوتيزم ونسبة الترديد المرضي للكلام لديه، فكلما زاد عمر الطفل قلّت نسبة المصاداة لديه، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود دلالة إحصائية لتأثير العمر العقلي لطفل الأوتيزم على مشكلات الكلام التلقائي والمتمثلة في المصاداة والقدرة على النطق وتعدد المفردات، واختتمت الدراسة بنتيجة مهمة وهي أن المصاداة في كلام طفل الأوتيزم لا ترتبط بمستوى اللغة لديه، فليس من الضروري أن يكون ترديد الكلام نتيجة لانخفاض مستوى اللغة، وليس من المفترض أن يؤدي زيادة مستوى اللغة والمفردات إلى نقص الترديد المرضي للكلام، فكثير من الأطفالِ ذوو مستوى لُغوي ضئيل إلا أنهم لا يُظهرون ترديدًا مرضيًا للكلام، كما أن الترديد المرضي للكلام يرتبط بشكل أكثر بالمهارات الاجتماعية ومهارات التواصل، كما قدم روبيرتز Roberts (١٩٨٩) دراسة هدفت إلى تبيان العلاقة بين القدرة على الفهم والمصاداة (الترديد المرضي لما يقوله الآخرون) باعتبارها إحدى المشكلات الأساسية في الكلام التلقائي وذلك لدى عينة من أطفال الأوتيزم بلغ عدد أفرادها عشرة أطفال، كما هدفت الدراسة أيضًا إلى معرفة طبيعة العلاقة التي تجمع العمر الزمني لطفل الأوتيزم ونسبة المصاداة لديه، وكذلك محاولة الكشف عن علاقة مهارات اللغة والكلام المكتسبة لطفل الأوتيزم ووقوعه في مشكلة الترديد المرضي للكلام، علاوة على استيضاح أثر المصاداة لدى طفل الأوتيزم وقدرته على التواصل مع الآخرين. وتوصلت نتائج هذه الدراسة بعد استخدام تحليل الانحدار الخطي للبيانات وكذلك معادلة مان ويتني إلى ما يلي:

- وجود علاقة ارتباطيه عكسية بين القدرة على الفهم والمصاداة (الترديد المرضي للكلام).
- وجود علاقة ارتباطيه عكسية دالة إحصائيا بين المصاداة والقدرة على التواصل.
- لا توجد علاقة ارتباطيه بين العمر الزمني لطفل الأوتيزم وقدرته على الفهم.

كما قام سشلوسر وبليسشاك Schlosser & Blischak (٢٠٠١) بعمل بحث مرجعي يناقش تلك الصعوبات التي تلازم الأطفال المصابين بالأوتيزم والخاصة بمقدرتهم على الكلام بوجه عام، وانعكاس ذلك على تواصلهم مع المعالجين والاختصاصيين الذين يتعاملون معهم أثناء البرامج والتدخلات العلاجية والتدريبية التي تهدف إلى تحسين حالتهم بوجه عام. استهل الباحثان دراستهم هذه بالتأكيد أن حوالي ٢٥٪ إلى ٦١٪ من أطفال الأوتيزم صامتون لا يتكلمون، وأن الناطقين منهم –وهم النسبة القليلة– يعانون من مشكلات عديدة في كلامهم، وتتبلور هذه المشكلات في عجزهم عن الكلام التلقائي والكلام الوظيفي. وقام الباحثان هنا في هذه الدراسة بمسح شامل لجميع الدراسات التي تناولت الكلام لدى الأطفال الأوتيزميين، وكذلك الصعوبات التي تواجه المعالجين الذين يحاولون التدخل العلاجي مع هذه الفئة نتيجة مشكلاتهم الكلامية، ويضيف الباحثان هنا أنهما قاما بجمع العديد من الدراسات من خلال قواعد البيانات ومن خلال مراجعة العديد من الرسائل العلمية والبحوث النفسية المتعلقة بأطفال الأوتيزم.

ومن خلال عرض هذا المسح الشامل ومراجعته والوقوف على نتائج الدراسات التي اشتملت عليه، خرج الباحثان بالنتائج التالية:

١ – يعاني معظم أطفال الأوتيزم من مشكلة العجز عن الكلام التلقائي، وهذا العجز يتمثل في مشكلات كثيرة يتضمنها الكلام التلقائي ويأتي على رأسها الترديد المرضي لما يقوله الآخرون، وكذلك عجزهم عن القدرة على صنع تعليقات مناسبة في المواقف المختلفة، إضافة إلى فقدانهم القدرة على صنع طلبات أو إبداء تساؤلات، وهذه هي أهم مشكلات الكلام التلقائي لدى طفل الأوتيزم.

٢ – يعاني أطفال الأوتيزم من مشكلة حقيقية في عملية التواصل الفعال مع آبائهم وأمهاتهم نتيجة فقدانهم القدرة على الكلام الوظيفي بشكل عام.

٣ – هل يؤثر الكلام في التدخلات التي تتم مع أطفال الأوتيزم؟ نعم، اتفقت معظم نتائج الدراسات أن نقص القدرة على الكلام لدى أطفال الأوتيزم تؤثر في فعالية التدخلات العلاجية المختلفة معهم.

٤ – حظي ميدان تحسين الكلام والتواصل لدى أطفال الأوتيزم بالعديد من الدراسات والبحوث، وكان نتاج هذه البحوث وجود عدة طرق واستراتيجية هادفة إلى تحسين الكلام لدى أطفال الأوتيزم، ويأتي نظام التواصل بتبادل الصورة على رأس هذه الاستراتيجيات.

كما هدفت دراسة موراي Murray (٢٠٠١) الى الكشف عن طبيعة العلاقة بين مهارات الانتباه المترابط (المشترك) لدى أطفال الأوتيزم ومدى قدراتهم اللغوية اللفظية والمتمثلة في الكلام. وتكونت عينة الدراسة هذه من ٢٠ طفلاً تتراوح أعمارهم من سن ٣ إلى ٥ سنوات، وتم تشخيصهم على أنهم مصابون بالأوتيزم من خلال الجهات العلمية والطبية المتخصصة، واستعان الباحث في هذه الدراسة بمقياس للقدرة على إنتاج اللغة اللفظية (الكلام) وكان هذا المقياس يعتمد على عدد الكلمات التي ينطقها هؤلاء الأطفال وطول الكلمة وكذلك عدد الكلمات في الجملة الواحدة. وباستخدام معامل الارتباط لسبيرمان أفادت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة

إحصائية بين القدرة على الانتباه المشترك مع الآخرين والقدرة على إنتاج الكلمات والكلام بشكل عام. كما هدفت دراسة ماير ورفاقه.Meyer et al (٢٠٠١) إلى معرفة العلاقة بين الكلام Speech واللغة language من خلال معرفة العلاقة والفروق بين درجات مجموعة من أطفال الأوتيزم على بعض مقاييس اللغة ومقاييس الكلام التلقائي بهدف الوقوف على طبيعة العلاقة التي تجمعهما. حيث تكونت عينة الدراسة الحالية من ٤٤ طفلاً من أطفال الأوتيزم، تتراوح أعمارهم مابين أربع سنوات إلى أربعة عشَر عامًا، وكانت العينة تحوي ٣٧ ذكرًا و٧ إناث، وتم انتقاؤهم من عدة جهات أهلية مختلفة، وتم تشخيصهم على أنهم أطفال أوتيزميون من خلال مقياسين: الأول وهو قائمة المقابلة التشخيصية للأوتيزم من إعداد " لورد وكونتر" Lord&Couteur،(1994) أما الثاني فهو مقياس" أدوس " (2000،Ados) وهو عبارة عن جدول ملاحظة لتشخيص الأطفال الأوتيزميين، ويعد من أشهر المقاييس المستخدمة لتشخيص أطفال الأوتيزم، ويتكون من عدة أبعاد متمثلة في الذكاء العام والذكاء اللفظي وغير اللفظي وكذلك المجال الاجتماعي ومجال التواصلات والتفاعلات الإيجابية والسلوكيات النمطية التكرارية.

اختيرت لهذه الدراسة عدة مقاييس خاصة باللغة وأخرى خاصة بالكلام التلقائي، وهي على النحو التالي:

١- مقياس التقييم الكلينيكي للغة الأساسية (Clinical Evaluation of Language Fundamentals) من إعداد ويج وآخرين .Wiig et al ١٩٩٢.
٢- اختبار المفردات اللغوية المصور المجسم (Peabody Picture Vocabulary Test) من إعداد دن ودن Dunn & Dunn ١٩٩٧.
٣- اختبار المفردات اللغوية التعبيرية (Expressive Vocabulary Test) من إعداد ويليامس Williams ١٩٩٧.

أما المقاييس الخاصة بالكلام التلقائي فكانت على النحو التالي:

١- مقياس طول النطق (Utterance Length) من إعداد براون Brown ١٩٧٢، ويتضمن قامة تحوي العديد من القواعد اللغوية المركبة.
٢- بطاقة الإنتاج النحوي (Index of Productive Syntax) من إعداد سكاربورت Scarborough ١٩٩٠، وتتضمن ٥٩ عبارةً تشتمل على جمل اسمية وأخرى فعلية وكذلك بعض التراكيب اللغوية البسيطة، وهي بطاقة تتناسب مع كافة الأعمار السِّنية.
٣- دليل عدد الكلمات المختلفة (Number of Different Words Root) من إعداد الباحثين.

وبعد تطبيق المقاييس المختلفة المستخدمة في هذه الدراسة وإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة، توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١- توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين مشكلات الكلام التلقائي لدى الأطفال الأوتيزميين ومشكلات اللغة لديهم، بمعنى أن نقص المفردات اللغوية والقدرة على بناء الجمل البسيطة تؤثر في قدرة الأطفال الأوتيزميين على الكلام بشكل تلقائي.
٢- يؤثر مستوى الذكاء غير اللفظي وعمر طفل الأوتيزم في مهاراته اللغوية ومهارات الكلام التلقائي لديه.
٣- ينبغي عند دراسة مشكلة الكلام التلقائي لدى الأطفال الأوتيزميين الاهتمام بدراسة القدرات والمهارات اللغوية اللفظية لديهم والمتمثلة في القدرة على صياغة الجمل والأسئلة وكذلك معرفة مدى إلمامهم بأكبر عدد ممكن من المفردات.

كما هدفت دراسة ابيستين Epstein (٢٠٠٥) الى معرفة تلك الصعوبات التي يعاني منها أطفال الأوتيزم في كلامهم التلقائي، وآثارِها في عملية التواصل الاجتماعي الفعال مع الأفراد المحيطين من حولهم. تكونت عينة الدراسة الحالية من
ثلاث مجموعات، الأولى هي مجموعة أطفال الأوتيزم وبلغ عدد أفرادها ١٦ طفلاً تتراوح أعمارهم من ٧ إلى ٩ سنوات، الثانية هي مجموعة الأطفال ذوي اضطراب النمو اللغوي (لا يعانون من الأوتيزم) وبلغ عدد أفرادها ١٦ طفلاً في المرحلة العمرية السابقة نفسها، أما المجموعة الثالثة فتم اختيارها لتكون مجموعة ضابطة وبلغ عدد أفرادها ٨ أطفال غير مصابين بالأوتيزم إلا أنهم يعانون نقصًا نوعيًّا في الذكاء.

تم اختيار المجموعة الأولى (مجموعة أطفال الأوتيزم) وتشخيصُها وفقًا لثلاثة محكات رئيسة هي على النحو التالي:
١ - استبيان الطفل الأوتيزمي، ويقدم إلى الآباء والمعلمين القائمين على رعاية هؤلاء الأطفال، حيث تم جمع آرائهم بخصوص بعض الأنماط السلوكية لهؤلاء الأطفال.
٢ - قائمة المقابلة التشخيصية للاضطراب الأوتيستي إعداد " وينج " Wing ١٩٨٦.
٣ - الدليل التشخيصي الرابع DSM-IV الصادر عن الرابطة الأمريكية للطب النفسي.

وبعد تطبيق المقاييس الكلينيكية الخاصة بالقدرة على الكلام التلقائي وإجراء المعالجة الإحصائية باستخدام تحليل التباين ANOVA توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:
١) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات الدراسة في القدرة على الكلام التلقائي، إذ توصلت الدراسة إلى أن مجموعة أطفال الأوتيزم هم أكثر اضطرابًا في القدرة على الكلام التلقائي مقارنة بالمجموعات الأخرى.
٢) يعاني أطفال الأوتيزم من عجز واضح في قدرتهم على الكلام بتلقائية (عفوية) ويتمثل هذا العجز في: قلة المفردات التي ينطقونها وندرتِها، انعدام القدرة على طرح الأسئلة الاستفهامية، تكرار دائم لكلمات معينة، انعدام القدرة على إبداء تعليقات مناسبة أو غير مناسبة في المواقف المختلفة، وقصر طول الكلمات التي ينطقونها (مشكلة في النطق).

٣) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات الدراسة في القدرة على التواصل الاجتماعي، إذ أكدت النتائج أن أطفال الأوتيزم يعانون ضعفًا في التواصل الاجتماعي ناتج عن مشكلاتهم في الكلام التلقائي.

- **النمو الفونولوجي (الصوتي)**.

يشير علم الأصوات إلى القدرة على إدراك وإنتاج وتنظيم الأنماط الصوتية للغة بدقة وهي مطلب هام وحيوي لكل الجوانب الأخرى لتعلم اللغة المنطوقة. والأطفال الرضع في مراحل عمرية مبكرة يستطيعون التمييز بين متناقضات لغوية معينة مبكراً عند بلوغهم الثلاثين يوما من عمرهم، فقلد أكد العديد من الباحثين أن الثرثرة الملحوظة لدى الأطفال الصغار الرضع هي أمر حيوي لهم بالنسبة للنمو اللغوي المبكر. فعند حلول الشهر الرابع من الميلاد يبدأ الرضيع في التمتمة وإنتاج أصوات مختلفة وهذه التمتمة والأصوات المختلفة تعكس حالة النضج البيولوجي للنظام العصبي المركزي ذلك لأنها لا تعتمد على تعزيزات خارجية بل أنها داخلية المصدر وخير دليل على ذلك أن الأطفال الصم في هذه المرحلة العمرية يتمتمون بأصوات شأنهم شأن الأطفال غير الصم، ومع بلوغ الشهر العاشر يبدأ الطفل الرضيع في اكتشاف العلاقة الكامنة ما بين الصوت والمعنى، وبالتالي تصبح تمتمته أكثر ثباتاً ويكون آنذاك قادراً على إنتاج أصواتاً معينة وأنماطاً من النغمات لكي يشير إلى أشياء وأحداث مختلفة، وفي نهاية هذه المرحلة يبدأ الطفل في إنتاج كلمات أولية لكي يستخدمها في مواقف محددة وهذا ما أكده من Menn (١٩٧٦).

هذا وتشير نتائج العديد من الدراسات إلى أن حركات فم الطفل أثناء قيامه بعملية التمتمة في مرحلة سنية مبكرة من الممكن استخدامها في التنبؤ بمدى الصعوبات اللغوية التي يمكن أن تصاحبه وبالتالي تكون مؤشراً هاماً لعملية التدخل المبكر لتحسين القدرات اللغوية لدى الأطفال، والمقصود بحركات الفم هنا الجانب الصغير من الفم والذي يصدر الطفل التمتمة من خلاله، فنظراً لأن اللغة ترتبط بالفص الأيسر من المخ والابتسامات ترتبط بالمراكز العاطفية وهي موجودة حتماً في الفص الأيمن يزعم كثير من الباحثين أنه إذا فتح الطفل الرضيع الجانب الأيمن للفم بشكل أعرض من الجانب الأيسر فهذا يعني أن مركز اللغة الموجود في المخ يعمل بكفاءة وبنشاط، وأما إذا حدث العكس فهذا يعني أن الفص الأيسر للمخ لا ينمو بشكل مناسب وربما مع المستقبل سيعاني هذا الطفل صعوبات لغوية. وتتميز نهاية مرحلة التمتمة بظهور الكلمات الأولى عند سن اثنا عشر شهراً والتي سوف يعقبها بدء تكوين الجمل فيما بعد وتتميز هذه المرحلة بالاستخدام المتوافق للكلمات وتلقائية الاستخدام وظهور الفهم ومع ذلك فمن الصعب تحديد الصفة النحوية لهذه الكلمات في هذه المرحلة العمرية وذلك لأنها تحمل في طياتها العديد من المعاني المتعددة، فمثلاً قد ينطق الطفل كلمة (موزه) وهو لا يقصد الموزة في حد ذاتها بل ربما يقصد أريد موزة أو هذه موزة... الخ.

وفي الأوتيزم تقترح نتائج العديد من الدراسات بل من الجائز أن نقول جميع الدراسات التي استطاع المؤلف الإطلاع عليها أن النطق لدى أطفال الأوتيزم يعتبر سليماً إلى حد ما

مقارنة بالأطفال سليمي النمو أو مقارنة بالأطفال المتأخرين عقلياً، فهم قادرون في أغلب الأوقات على إصدار فونيمات (أصوات) صوتية، حتى وإن كان هذا النطق متأخر بدرجة نسبية عن معدله الطبيعي، إن النمو القاموسي Lexical Development أي عملية اكتساب الكلمات والألفاظ تبنى على المستوى الفونولوجي وتتطلب تمثيلاً فونولوجياً مع تمثيل للمعنى، فالأطفال سليمي النمو يستطيعون إنتاج كلماتهم الأولى بين سن عشرة وثمانية عشرة شهراً أما أطفال الأوتيزم فربما يتعلمون الكلمات بشكل متأخر عن الأطفال سليمي النمو غالباً بعد تمام سن العامين، إذا فالمشكلة هنا في حدود علم المؤلف ليست مشكلة قدرة على النطق حتى وإن كانت تتأخر نوعا ما في الأوتيزم ولكن المشكلة الحقيقية تكمن في غياب الكلمات التي كان الطفل المصاب بالأوتيزم يستطيع نطقها في وقت سابق فقد أجمعت نسبة لا تقل عن ٢٥ % من الدراسات أن أطفال الأوتيزم يفتقدون القدرة على إنتاج الكلمات التي سبق واستطاعوا إنتاجها ونطقها.

ومن الجدير بالذكر هنا أن المصابين بالأوتيزم يظهرون عيوباً واضحة في العروض والقافية وهذه العيوب تستمر معهم طيلة حياتهم تقريباً وهي بدورها لا تعتمد على مستوى التوظيف اللفظي فلقد أكد بالتكس وسيمونس Baltaxe & Simmons (١٩٩٧٥) أن المصابين بالأوتيزم يفتقرون القدرة على إدراك السمات التي تكون هامة لفك الشفرات وتشفير الإشارات اللغوية فعلى الرغم من قدرة كثير من المصابين بالأوتيزم في مراحل عمرية مبكرة على تقليد الكلمات بما في ذلك أنماط نبرة الصوت إلا أنهم لا يستطيعون فهم المعاني البرجماتية والوجدانية والاجتماعية للسمات النثرية التي يقلدونها أو يدركونها.

- **النمو الصرفي – النحوي**.

يشير النمو الصرفي – النحوي إلى القدرة على تعلم الجوانب النحوية للغة وينطوي على جمع الكلمات في عبارات وجمل مفيدة وكذلك يشتمل على الاستخدام المناسب والصحيح للعناصر النحوية للغة بما في ذلك الأساليب الصرفية والتي بدورها هي عبارة عن كلمات أو أجزاء من الكلمات والتي لها مدلول نحوي. فعندما يبلغ الطفل الشهر الثامن عشر من العمر يبدأ في صياغة جمل تتكون من كلمتين، فبعد أن كان قادراً على استخدام كلمة معينة للدلالة على هدف معين يكون بمقدوره صياغة عبارات وجمل قصيرة لتسمية نفس الأشياء التي سبق وأشار إليها من قبل بكلمات منفردة. وعند حلول العامين تظهر لدى الأطفال قدرة على تكوين جمل بسيطة ومفيدة من كلمتين ذات تركيب نحوي محدد، وهذه التركيبات الأولى تسمى كلام تلغرافي telegraphic speech وهذه التركيبات عادة ما تتكون من الأسماء والأفعال، ويعتقد كثير من الباحثين المعنيين بهذا المجال أنه مع ظهور نطق الكلمتين تبدأ اللغة الحقيقية لأن الأطفال الآن أصبحوا قادرين على التعبير عن عدد محدود من الأفكار ذات النظام المحدد من الكلمات والقواعد، وبحلول السنة الرابعة من العمر يبدأ الأطفال في استخدام الأفعال المساعدة وإضافة التصريفات الفعلية حيث تبدأ العملية بجمع الأسماء ثم الأزمنة ثم تصريف الفعل وأدوات الملكية وغيرها وأثناء هذه الفترة يفرط الأطفال في تنظيم التصريفات، ويفترض العديد من الباحثين

والمنظرين في مجال النمو النحوي وطبيعته أن القدرات النحوية توازي حجم كلمات بسيط على مدى مختلف الأعمار وأن درجة الكفاءة النحوية التي يكتسبها الأطفال ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمرحلة القاموسية التي هم فيها فالأطفال الذين لديهم حصيلة من الكلمات تقل عن ثلاثمائة كلمة لديهم قدرات نحوية محدودة للغاية.

ولقد فحصت العديد من الدراسات طبيعة النمو النحوي لدى أطفال الأوتيزم وركزت على استخدام أربعة عشر شكلاً نحوياً، فقد توصل هاولين Hawlin (١٩٨٤) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أطفال الأوتيزم والأطفال سليمي النمو بالنسبة لطبيعة النمو النحوي، بينما توصل تاجر ورفاقه .Tager et al (١٩٩٠) إلى وجود فروق بسيطة بين أطفال الأوتيزم والأطفال سليمي النمو على مقياس النمو النحوي للغة المثمرة، حيث لاحظوا أن أطفال الأوتيزم يعانون تأخراً نوعياً في إنتاج الأشكال النحوية المختلفة مقارنة بالعاديين أو ذوي الاضطرابات النمائية الأخرى، كما افترض العديد من الباحثين أن العيوب أو النواقص المعرفية التي يعانيها أطفال الأوتيزم بالإضافة إلى ضعف قدرتهم على متابعة المعلومات وتسلسلها يؤدي بالضرورة إلى عيوب وخلل نحوي لغوي فقد أكدوا على أن أطفال الأوتيزم كثيرا ما يعانون من عجز القدرة على فهم واستيعاب الجمل ذات المفعول، ولذلك يمكن القول أن الأطفال المصابين بالأوتيزم ذوي الكلمات والألفاظ المحدودة يظلون عند مستوى بسيط للغاية من النمو والتطور النحوي.

- **تطور ونمو المعاني**:

إن الهدف الأساسي للجهاز العصبي بما فيه الدماغ هو تحديد وتعيين تأثيرات الأوضاع التي يتعرض لها الكائن الحي، وذلك من أجل التصرف بفاعلية عن طريق استجابات مناسبة تؤمن حماية واستمرار ونمو الكائن الحي، وكذلك من أجل تحديد وتعيين نتائجها المستقبلية المتوقعة على الكائن الحي، والتعامل معها بناء على المعنى الذي أعطي لها. فبناء المعنى لمثير أو وضع ما هو تحديد وتعيين قيمته أي مقدار فائدته أو ضرره للكائن في الحاضر أو المستقبل، وبناءً على المعنى الذي يبنى يجري تصرف أو استجابة الكائن الحي، ونتيجة تحديد المعاني تقرر الأهداف والغايات.

ويعد نمو وتطور المعاني أبطأ بكثير من النمو الصوتي والنحوي، وقد حدد العديد من الباحثين خاصيتين رئيسيتين لنمو المعاني وهما زيادة مخزون الألفاظ وإعادة تنظيم العلاقة بين الكلمات باستمرار، ففي المرحلة الأولية لنمو المعاني نجد أن الطفل مثلاً يسمي كل الحيوانات "قطة" وبعد ذلك يميز بين مختلف الكلمات التي تشير إلى الحيوانات المختلفة، ويؤكد العديد من الباحثين أن الكلمات الأصعب في الإتقان بالنسبة للأطفال هي الكلمات التي تعرف من خلال ربطها بالحدث، وهنا يتضح دور النمو المعرفي في القدرة على نمو المعاني بوجه عام. حيث يبرز دور التفكير في اللغة بوجه عام وفي تطور المعنى بوجه خاص ويصبح هذا الدور أكثر تعاظماً عندما تتطور المفردات ويتغير النظام المفهومي فيبدأ الأطفال في ربط الكلمات بالمعاني بدلاً من ربطها بالأصوات ويصبح الترابط بين المعاني أكثر ثراءً وتعبيراً وذلك لأن التفكير واللغة

يكملان بعضهما البعض، هذا وتشير العديد من الدراسات إلى أن أطفال الأوتيزم كثيراً ما يعانون إخفاقات ملحوظة في قدرتهم على فهم المعنى أو حتى إيصاله للآخرين من حولهم وأنهم يظلون في مرحلة التسمية لفترة أطول مقارنة بالأطفال العاديين وأن بعضهم قد يتوقف عند هذه المرحلة، كما تقترح العديد من النتائج أن الأوتيزم ينطوي على عيوب وإعاقات أساسية في القدرة على اكتساب المعرفة المفهومية الأساسية وبالتالي فالأطفال المصابين بهذا الاضطراب يظلون لفترات طويلة عاجزين عن فهم المعاني المرتبطة بالكلمات والأحداث.

- التواصل والتفاعل الاجتماعي.

لقد ميز الله سبحانه وتعالى الإنسان بقدرات هائلة وجمة تمكنه من التواصل والتفاعل مع الوسط الاجتماعي الذي يعيش فيه، سواء عن طريق التواصل اللفظي بالألفاظ كتابة أو كلاماً منطوقاً ومسموعاً أو عن طريق التواصل غير اللفظي بالإشارات والحركات وتعبيرات الوجه ولغة العيون، ولا شك أن القدرة على التواصل و التفاعل الاجتماعي من سمات المجتمع الحي ولا يختلف اثنان في أن العلاقات الاجتماعية هي جديرة بحفظ المجتمع وحمايته من التفكك والعزلة، والإنسان الاجتماعي عادة ما يتواصل مع أبناء المجتمع من خلال تواصله في المقام الأول مع أفراد أسرته ومجتمعه، ذلك أن الإنسان لا يمكنه أن يعيش وحيداً وهو بطبيعته وفطرته كائن اجتماعي يألف ويؤلف وهو مجموعة من المشاعر والأحاسيس لا يمكنه أن يستغني عن محيطه الأسري والاجتماعي. والتواصل كما اتفق زيدان عبد الباقي (١٩٧٩)، وفتحي السيد (١٩٨٢)، وكمال دسوقي (١٩٨٨) هو العملية أو الطريقة التي تنتقل بها الأفكار والمعلومات والانفعالات والاتجاهات بين الناس داخل نسق اجتماعي معين يختلف من حيث حجم ومضمون العلاقات المتضمنة فيه، وأن المعلومات يمكن إرسالها كما يمكن استقبالها بطرق عديدة تتراوح من الكلمة المنطوقة أو المكتوبة إلى ابتسامة الصداقة والمودة إلى حركات اليدين إلى تعبيرات الوجه. ووصف جابر عبدالحميد وعلاء كفافي (١٩٨٩) مهارات التواصل بأنها القدرات التي تحقق اتصالاً فعالاً وكفاءة لغوية عالية، بما في ذلك المفردات الملائمة والتراكيب المستعملة في الجمل وأنماط النطق.

والتواصل كما رآه أشرف عبدالقادر (١٩٩١) هو العملية المركزية في ظاهرة التفاعل الاجتماعي، ففي التواصل تنصب كل العمليات النفسية عند الفرد، وفيه تخرج كل التأثيرات الاجتماعية في حياته، ومنها ينشأ التجاذب أو التنافر، وبها يتم التجانس أو يظهر التباين. وأضافت سامية محمد (١٩٩٤) أن التواصل هو عملية اشتراك ومشاركة بين الأفراد في المعنى من خلال التفاعل الرمزي، وتتميز هذه العملية بالانتشار في الزمان والمكان فضلاً عن استمراريتها وقابليتها للتنبؤ. وأكد لطفي فطيم (١٩٩٣) على أن التواصل ببساطة هو أن يجعل المرء نفسه مفهوماً من جماعته، وذلك عن طريق تبادل الأفكار والمشاعر والأشياء بين فردين أو أكثر. ورأى عبدالعزيز الشخص (١٩٩٧) أن التواصل هو تلك العملية الفنية الشاملة التي تتضمن تبادل الأفكار والآراء والمشاعر بين الأفراد بشتى الوسائل والأساليب مثل الإشارات والإيماءات وتعبيرات الوجه وحركات اليدين والتعبيرات الانفعالية واللغة. وقرر حمدان فضة

(١٩٩٩) أن التواصل هو التبادل اللفظي وغير اللفظي الحادث بين شخصين أو أكثر بشكل يؤدي إلى وصول أفكار ومشاعر واتجاهات كل منهم للآخر. بينما وصفت أمال باظة (٢٠٠٣) التواصل بأنه تفاعل وتأثير من طرف لآخر، أو من فرد لآخر، أو من جماعة لأخرى بوسائط محددة كاللغة أو الإشارة أو غيرها، بما يتضمن وعي الفرد بذاته وتعلمه لمهارات الحياة ونمو قدرته على التواصل مع الآخرين.

وأكد ريبيكا Rebecca (٢٠٠٥) على أن التواصل مفهوم ينطوي على ثلاث مجالات رئيسية هي: الشكل – المضمون – الاستخدام، فالشكل هو الطريق المستخدم للتواصل وقد يكون كلاماً أو كتابةً، أو نبرات صوت أو تعبيرات وجه، والمضمون هو الغرض والمعني المقصود توصيله للآخرين، أما الاستخدام فهو الهدف المرجو من العملية ذاتها، ليكون التواصل بذلك هو العملية التي ترمي إلى إيصال فكرة معينة للآخرين من حولنا بشكل ما أو بآخر. وعرفت ميادة محمد (٢٠٠٦) التواصل بأنه العملية التي يمكن بها نقل المعلومات ما بين اثنين من الأفراد أو أكثر ويتضمن التواصل الأفعال السلوكية سواء إن كانت معتمدة أم لا، والتي تقوم بدورها بتقديم المعلومة للآخرين عن حالة الشخص العاطفية والفسيولوجية ورغباته وآرائه وكذلك مقدرته على الفهم والإدراك. ولذلك أكد هشام الخولي (٢٠٠٧) على أن التواصل هو العملية المكملة لعملية الإدراك في موقف التفاعل الاجتماعي، فإدراك الشخص الآخر يترتب عليه التواصل مع هذا الشخص، كما يترتب على هذا التواصل إدراك جديد للشخص الآخر أو تغير في الصورة المدركة من قبل لهذا الشخص.

وبهذا يكون التواصل هو عملية اجتماعية وهذا ما يميز مصطلح التواصل عن الاتصال، فالاتصال قد يتضمن نقل رسالة من طرف لآخر دون انتظار الرد، أما التواصل فهو القدرة على نقل وتبادل الرسائل بين طرفين على الأقل، بحيث تحوي هده الرسائل أفكارا أو مشاعراً أو أحاسيس، ونجاح الفرد في هدا النقل أو التبادل يعد معياراً من معايير سوية الشخصية الإنسانية. والتواصل الاجتماعي هو التفاعل التلقائي الاجتماعي المباشر وغير المباشر مع الآخرين في المجتمع. و ذكر عبدالعزيز الشخص وعبدالغفار الدماطي (١٩٩١) أن التواصل الاجتماعي هو مختلف الطرق المستخدمة في تبادل الأفكار والآراء والمعتقدات بين الأفراد من خلال الأساليب الشائعة مثل الكلام الشفهي واللغة المكتوبة والإشارات والإيماءات. وأشار حمدان فضة (١٩٩٩) إلى أن التواصل الاجتماعي هو التواصل القائم على الاندماج مع الآخرين، مما يظهر من خلال نبرة الصوت الحنونة والاستحسان والسلوك الدال على الحب والابتسام والضحك والتشجيع.

وعرف محمد أبو حلاوة (٢٠٠١) التواصل الاجتماعي على أنه اكتساب الفرد سلوكيات التفاعل مع الآخرين، مثل تحيتهم وطلب المساعدة منهم عبر التساؤل، والاستفسار والتعبير عن الشكر والامتنان والرد على أسئلتهم والابتعاد عن الأصوات العالية الجوفاء دون الإقناع وتقديم النفس في تواضع والابتعاد عن التعصب. ووصف عبدالرحمن سماحة (٢٠٠٧) التواصل الاجتماعي بأنه قدرة الطفل على التفاعل الايجابي مع البيئة الاجتماعية، سواء في محيط الأسرة،

أو المدرسة، أو الأقران، أو المجتمع بصفة عامة. وأكد داهلبرج وآخرون .Dahlberg et al (٢٠٠٧) على أن التواصل هو القدرة على التفاعل المركب بين القدرات المعرفية والمراقبة الذاتية للكلمة والمهارات اللغوية والوعي الاجتماعي للقواعد الاجتماعية والسيطرة العاطفية والانفعالية. فالتواصل الاجتماعي كما تبين من العرض السابق هو لب وصميم الهدف من عملية التواصل، وهو المسلك الصحيح لعملية التوافق والتكيف مع المجتمع، فبدونه تصبح الحياة ساكنة غير متحركة هادئة أشبه ما تكون بالقبور المغلقة، وبه تسمو الشخصية الإنسانية سعياً وراء الايجابية باغية تحقيق القدر المعقول من السوية. ويعد عجز أو قصور التواصل الاجتماعي لدى أي فرد إنما هو إنذار بالخطر وعائق تهديد أمام نموه النفسي والاجتماعي، فالعجز عن المهارات اللازمة للتواصل الاجتماعي يعد ناقوس خطر ومؤشر لتفكك الشخصية.

وقد أشار لورد و مكجي Lord & Mcgee (٢٠٠١) إلى أن أطفال الأوتيزم يعانون من مشكلات في عملية التواصل الاجتماعي، تتبلور هذه المشكلات تحت نقطتين رئيسيتين هما: الانتباه المترابط Joint attention واستخدام الرموز Symbol use. وذكر عادل عبدالله (٢٠٠٢) أن أطفال الأوتيزم يتسمون بعدم القدرة على المشاركة في العلاقات الاجتماعية ويعانون من اضطراب في القدرة على إقامة علاقات صادقة تقليدية حيث غالبا ما تنقصهم المهارات الضرورية لبدء علاقات صداقة اجتماعية. وحدد ديبادت Debbaudt (٢٠٠٢) مشكلات التواصل الاجتماعي لدى أطفال الأوتيزم في:

- العجز عن الاتصال بالعين.
- تفضيل العزلة والبعد عن الناس.
- صعوبة التعبير عن الذات.
- العجز عن الاستجابة للمثيرات الصوتية:(تفسير النغمة الانفعالية لصوت الآخر).
- غياب المهارات اللفظية.

وذكر إبراهيم الزريقات (٢٠٠٤) أن أطفال الأوتيزم لديهم مشكلات في التواصل سواء أكان لفظياً أو غير لفظي، كما يوجد لديهم تأخر أو قصور كلي في تطوير اللغة المنطوقة، وتعتبر الخصائص الكلامية لديهم شاذة وتوصف اللغة القواعدية لديهم بأنها تكرارية أو نمطية. كما أكد كاليفا و افراميدس Kalyva & Avramidis (٢٠٠٥) على أن أطفال الأوتيزم دائماً ما يعرفون من خلال صعوباتهم في عملية التواصل الاجتماعي، فهم أطفال غالباً ما يفضلون العزلة عن الوجود مع الآخرين، يعانون من عدم القدرة على التواصل البصري معهم، كما أنهم عندما يبتسمون فلا تكون هذه الابتسامة لأفراد بل تكون لأشياء ومثيرات. وأشار هشام الخولي (٢٠٠٧) إلى أن التواصل هو العملية المكملة لعملية الإدراك في موقف التفاعل الاجتماعي، فإدراك الشخص الآخر يترتب عليه التواصل معه، كما يترتب على التواصل معه إدراك جديد للشخص الآخر، أو تغير في الصورة المدركة من قبل لهذا الشخص مما يؤثر على التواصل بينهما سيان كان تواصل لفظي أو غير لفظي، فبدون تواصل لا يوجد تفاعل اجتماعي، حيث أصبح التواصل

معياراً من معايير النمو السوي بل وأيضاً من معايير السوية، ولكي تتحقق السوية فلا مناص عن التواصل بين الفرد وبين العالم الخارجي.

وحدد تيسو ورفاقه Tieso et al. (٢٠٠٧) الصعوبات التي يعاني منها أطفال الأوتيزم في التواصل الاجتماعي في النقاط التالية:

- ضعف القدرة على الاستهلال اللفظي verbal Initiation
- ضعف القدرة على الاستجابات اللفظية Verbal Responses
- غياب القدرة على تفعيل الانتباه المترابط (المشترك) Joint Attention
- انعدام القدرة على فهم وإدراك مهارات التواصل غير اللفظي Nonverbal Communicative

وأكد سالنير وكلين Saulnier & Klin (٢٠٠٧) على أن الصفة البارزة الأولى لدى أطفال الأوتيزم هي ضعف قدرتهم على التواصل، ويتبدى ذلك في ضعف مهارات اللعب الجماعي لديهم وانعدام القدرة على الانتباه المترابط وكذلك رفضهم الشديد للتلامس الجسدي وعدم الرغبة في الاتصال العاطفي البدني، علاوة على فقدانهم القدرة على التلفظ. وذهب جمال الخطيب وآخرون (٢٠٠٧) إلى أن المشكلات المتعلقة بالتواصل تعتبر من الدلائل الهامة التي تميز أطفال الأوتيزم، ومن أبرز هذه المشكلات:

- عدم تطور الكلام بشكل كلي والاستعاضة عنه بالإشارة أحياناً، وهذه الصفة هي الغالبة لدى أكثر من نصف أفراد الأوتيزم.
- تطور اللغة بشكل غير طبيعي واقتصارها على بعض الكلمات النمطية مثل ترديد الكلام وترديد بعض العبارات، أو أن يصدر عن طفل الأوتيزم كلام غير معبر ولا يخدم غرض التواصل.
- تطور اللغة بشكل طبيعي مع حدوث مشكلات تتعلق بعدم الاستخدام المناسب للغة كالانتقال من موضوع الى آخر وعدم القدرة على تفسير نبرات الصوت والتعبيرات الجسمية المصاحبة للغة، وكذلك المشكلات المتعلقة باللغة الاستقبالية.

وأكد هشام الخولي (٢٠٠٨) على أن طفل الأوتيزم منذ الأشهر الأولى من حياته يفتقد إلى مهارات التواصل الاجتماعي، فقد لا يستجيب إلى كل من والديه حتى ولو كانت مشاركة الوالدين له حنونة وعاطفية إلا أنه لا يبدي أي رد فعل أو إشارة وكأنه أصم أو أعمى، وحينما يحتاج الى شيء ما فإنه لا يطلب العون ولكنه يقوم بجذب من يريد ويعتبره من أملاكه الخاصة.كما يعد ضعف أو قصور القدرة على التفاعل الاجتماعي من أهم الخصائص السلوكية كمؤشر للإصابة بالأوتيزم، وتلك الخصائص يمكن ملاحظتها في جميع المراحل العمرية، فبعض الأطفال يميلون الى تجنب التواصل البصري، كما يظهر القليل منهم الاهتمام بالصوت البشري، وقليلاً ما يظهرون أي تعبيرات على الوجه. فأكد فولكمار وكوهين Volkmar & Cohen (١٩٩١) على أن أطفال الأوتيزم يظهرون فشلاً في التفاعل المتبادل بينهم وبين الآخرين، فهم لا يستطيعون

تنظيم عملية التفاعل الاجتماعي، كما أنهم يفشلون في فهم المشاعر التي توجه إليهم، ولا يستطيعون تفسير العلاقات الاجتماعية المعقدة، وغالباً ما تكون استجاباتهم الاجتماعية تتميز بالسطحية فلا تفاعل بحسب الموقف الاجتماعي الموجود. وذكر بيرس و سشريبمان Pierce & Schreibman (١٩٩٥) أن أطفال الأوتيزم يفتقدون المهارات الاجتماعية اللازمة لعملية التفاعل الاجتماعي الايجابي، وبالتالي يفتقدون الأصدقاء ويعجزون على التفاعل معهم وتكوين صداقات من خلالهم. ورأى عبدالمنان معمور (١٩٩٧) أن الأطفال ذوي الأوتيزم تظهر عليهم أعراض الانسحاب الاجتماعي والانطواء على النفس وعدم القدرة على إقامة علاقات اجتماعية مع الآخرين من حولهم.

وأشارت رابية إبراهيم (٢٠٠٣) الى أن طفل الأوتيزم هو طفل يفتقد القدرة على التفاعلات الاجتماعية مع الآخرين، فهو طفل جامد المشاعر، لا يهتم كثيراً بمن حوله ولا ينظر للعين عندما تتحدث إليه، لا يفرح لرؤية أمه أو أبيه مثل بقية الأطفال، ولا يحاول الالتصاق بهم أو التقرب إليهم، فهو لا يرفع يديه لكي تحمله أمه ولا يتفاعل إذا رآها تبكي، كما أنه لا يهتم بمشاركة أحد من إخوانه أو والديه، كذلك لا يلعب أو يختلط بالأطفال في عمره، يقضي معظم وقته يلعب لوحده، وعادة ما يوصف الطفل وكأنه في عالم آخر.

إن أطفال الأوتيزم بوجه خاص والأشخاص الأوتيستيين بوجه عام يظهرون العيوب والنواقص الاجتماعية التالية:

- فشل في تكوين إطار مشترك للتفاعل.
- فشل في الأخذ في الاعتبار المعايير الاجتماعية ومشاعر الطرف الآخر.
- الاعتماد الدائم على تعبيرات اجتماعية نمطية محدودة وتقليدية.
- فشل في استخدام الرموز غير اللفظية لصياغة التفاعل الاجتماعي.

والمتفحص بدقة للدليل الإحصائي DSM يلاحظ أن تغيير المسمى من الأوتيزم الطفولي الى اضطراب الأوتيزم إنما يعكس أن التغيرات في النمو التي تحدث مع الوقت في التعبير عن المرض وكذلك المهارات الاجتماعية التي تنشأ هي تغيرات غير عادية في طبيعتها وكمها، ففي الإصدار الصادر عام (١٩٨٧) تم تعريف طبيعة الخلل (الإعاقة) الاجتماعي في الأوتيزم باهتمام كبير بالتغاير في النمو وتم إقرار انه ينبغي على الفرد أن يظهر فقرتين من قائمة خمسة معايير لإظهار الخلل الاجتماعي وهي:

- نقص الوعي بالآخرين.
- غياب البحث عن الراحة.
- التقليد الغائب المعاق.
- غياب اللعب الاجتماعي.
- عيوب في القدرة على صنع صداقات مع الآخرين.

أما الإصدار الرابع من الدليل الإحصائي DSM IV (١٩٩٤) والتصنيف الدولي للأمراض ICD (١٩٩٣) يلاحظ أنه تم الحفاظ على الإعاقة الكيفية في التفاعل الاجتماعي على أنها واحدة من السمات التشخيصية الرئيسية للأوتيزم، وانخفضت المعايير الى أربعة ولابد من تحقيق اثنين على الأقل لتشخيص وجود الأوتيزم وهي:

- عيوب ملحوظة في السلوكيات غير اللفظية المستخدمة في التفاعلات الاجتماعية.
- غياب العلاقات مع الأقران والمناسبة لمستوى النمو.
- نقص المتعة والسعادة المشتركة.
- مشكلات التبادل الاجتماعي الوجداني.

وعموماً تعد اضطرابات التواصل غير اللفظي إحدى الخصائص المميزة لأطفال الأوتيزم وخاصة في المرحل المبكرة للنمو، ففي الشهور التسعة الأولى للنمو النموذجي نلاحظ أن الأطفال العاديين يكونون قادرين على توصيل احتياجاتهم للآخرين بشكل ايجابي وفعال، أياً كانت الطريقة التي يستخدمونها كالبكاء أو محاولة الزحف للوصول الى شيء ما، وبعد قرب تمام العام الأول يستطيع الأطفال ذوي النمو النموذجي توجيه محاولاتهم التواصلية تجاه الآخرين بشكل ايجابي وعلى رأسها الاتصال بالعين ورويداً رويداً يبدأ هؤلاء الأطفال في استبدال الإيماءات البنية والإشارات التقليدية بتواصل قصدي وهادف، أما في الأوتيزم فالوضع مختلف تماماً، فأطفال الأوتيزم عادة ما يستخدمون مزيجاً معقداً من السلوكيات غير اللفظية للتواصل وان كان هذا التواصل بشكل غير قصدي. وإذا كان التحديق Gaze وهو الحوار الوجهي بين الطفل وأمه على الأقل في مرحلة ما قبل الكلام يوفر سياق للتنشئة الاجتماعية المبكرة جداً ويوفر فرصاً هامة للتعلم فإن أطفال الأوتيزم عادة ما يفشلون في تكوين هذا النمط من التحديق المتبادل ومن الجدير بالذكر هنا أن عدم القدرة على ما يعرف بالتحديق هو خاصية مميزة للأوتيزم دون بقية الاضطرابات النمائية الأخرى. إن العجز أو الضعف الذي يلازم أطفال الأوتيزم منذ مراحل النمو المبكرة وخاصة عجزهم عن ما يعرف بالتحديق أو القدرة على الاتصال بالعين يؤدى الى نتيجة سلبية أخرى تعرف بالفشل في تحقيق الذاتية البينية، والذاتية البينية هي البناء المشترك للمعنى الوجداني بين الطفل ومن يقوم برعايته وخاصة الأم.

وفشل الطفل الأوتيستي في الذاتية البينية يؤدي الى فشل فيما يعرف بالانتباه المشترك، والانتباه المشترك هو مهارة تواصلية اجتماعية تشتمل على مشاركة شخص آخر في خبرة أو موقف أو شيء ما. وكما هو معروف، فإن أحد اضطرابات الانتباه ما يعرف بخلل الانتباه واضطراب النشاط الزائدADHD، وطبقاً للدليل التشخيصي الرابع DSM-IV الصادر في ١٩٩٤ فإن أطفال الأوتيزم يشتركون مع هذه الفئة فيما يعرف بمدة الانتباه القصيرة، وتعني أن الطفل يتشتت بسهولة ولا يملك أن يركز في مهمة ما لمدة طويلة. وفي نفس الصدد أكد روبين وآخرين Rubin et al. (٢٠٠٤) على أن أطفال الأوتيزم وأطفال اسبرجر يعانون من عجز وضعف في عملية التواصل والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين من حولهم، وهذا الضعف في القدرة على التواصل يعد ناتجًا أساسيًّا لنقص نمو المجالات التطويرية الأساسية لديهم. ويأتي في مقدمة هذا

النقص نقص القدرة على الانتباه المشترك (المترابط) بالإضافة إلى نقص القدرة على استعمال الرموز، ويؤدي العجز عن الانتباه المشترك لدى هؤلاء الأطفال إلى عجزهم عن فهم الحالات العاطفية للآخرين وكذلك عدم القدرة على التجاوب معهم وسوء فهم التعبيرات الصريحة لديهم مما يؤدي إلى ضعف التفاعل معهم. وكذلك يعد نقص القدرة على استعمال الرموز أحد مشكلات المجالات التطويرية الأساسية للأطفال الأوتيزميين وأطفال إسبرجر، وهذا يعني نقص قدرتهم على استخدام اللغة غير الشفهية في التعبير عن انفعالاتهم وحاجاتهم، وكذلك القدرة على تبادل الأدوار وإنهاء التفاعلات مما يعيق أداءهم الاجتماعي بشكل عام. كما تؤكد الدراسة أن عدم قدرة هؤلاء الأطفال على التبادلات التحادثية الشفهية التلقائية وعدم قدرتهم على فهم وإدارك الرموز غير اللفظية الموجهة إليهم ينعكس سلبًا على قدرتهم على التواصل الاجتماعي مع الآخرين، ولذلك خرجت هذه الدراسة بعدة توصيات يأتي في مقدمتها ضرورة تحسين الانتباه المشترك والقدرة على الكلام بشكل تلقائي حتى يتسنى لهؤلاء الأطفال القيام بتواصل اجتماعي إيجابي وفعال.

وقام كاردون Cardona (٢٠٠٤) بدراسة هدفت إلى الكشف عن طبيعة التواصل والتفاعل الاجتماعي لدى الأطفال الأوتيزميين وكذلك معرفة الشكل الاجتماعي الذي يتبعونه في تفاعلاتهم مع الآخرين في البيئة المحيطة. تكونت عينة الدراسة من ٢٠ طفلاً من الأطفال المشخصين بالأوتيزم من قبل الجمعيات المتخصصة في ذلك، وتم استخدام العديد من المقاييس على النحو التالي:

- مقياس رينيل Reynell للنمو اللغوي.
- مقياس فينلاند Vineland للسلوك التوافقي (التكيفي).
- مقياس النماذج السلوكية والتواصلية للأطفال الأوتيزميين من إعداد الباحث.

وبتطبيق الأدوات السابقة وإجراء المعالجات الإحصائية (تحليل الانحدار) المناسبة توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- وجود علاقة بين القدرة على الكلام لدى الأطفال الأوتيزميين والتواصل الاجتماعي، إذ توصلت النتائج إلى أن الأطفال الصامتين منهم أو متأخري النمو اللغوي يعانون من ضعف في القدرة على التواصل.
- تعتبر المصاداة (الترديد المرضي لما يقوله الآخرون) عائقًا أمام أطفال الأوتيزم في عملية التواصل مع الآخرين.
- تؤثر الخبرة الانفعالية وانعدام القدرة الكلامية في تواصل أطفال الأوتيزم بوجه عام.

الفصل الثالث

استراتيجيات علاجية للحد من الصعوبات التواصلية لدى أطفال الأوتيزم

- مقدمة.
- نظام التواصل بتبادل الصورة.
- تدريبات المحاولة المنفصلة.
- التضاؤل التدريجي للمثير.
- استراتيجية تأخير الوقت.
- تحليل السلوك التطبيقي.
- الجوانب الرئيسية للبرامج السلوكية المستخدمة للتدخل مع الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم.
- واقع التدخلات العلاجية في الحد من الصعوبات التواصلية.

الفصل الثالث
استراتيجيات علاجية للحد من الصعوبات التواصلية لدى أطفال الأوتيزم

- **مقدمة**:

من الجدير بالذكر أنه لا يوجد في الوقت الحالي علاج محدد للأوتيزم، لأن الأوتيزم ليس مرضًا ولكنه اضطراب نمائي يتميز بالغموض وهو مسمى ملخص لمجموعة من السلوكيات المحددة غير المرغوب فيها وغير القابلة للعلاج ولكنها قابلة للتغيير، ولذلك نكون بصدد مسمى آخر بديل لكلمة علاج وهو تحسين حالة، ولقد حظي هذا الجانب البحثي بالعديد من الدراسات والمحاولات المختلفة والتي كان هدف باحثيها تحسين حالة هؤلاء الأطفال بدرجة ما وفقًا لمدخلات إرشادية وتدريبية وعلاجية متعددة، فالأسلوب المستخدم أسلوب علاجي والقصد تحسين الحالة بدرجة ما وليس العلاج الكامل، ولذلك فالمتتبع للتراث السيكولوجي الخاص بتحسين حالة أطفال الأوتيزم يلاحظ تعددية المدخلات والاستراتيجيات المتبعة في ذلك ومع ذلك فمعظم هذه العلاجات تعد علاجات سلوكية Behavioral Therapies أو علاجات تكميلية Complementary Therapies. وانبثاقًا من الفلسفة التربوية التي تعنى بذوي الاحتياجات الخاصة والمتركزة على أن كل طفل من ذوي الاحتياجات الخاصة قابل للتعلم والتقدم، نجد أن هناك الكثير من البرامج التربوية الخاصة بما يتناسب واحتياجات كل فئة، ولأن الأوتيزم أصبح من الإعاقات التي شغلت الباحثين والدارسين فقد وضعت العديد من البرامج والأساليب التي تعنى بهم.

ولقد أشار محمد عبدالحميد (١٩٩٩) إلى مصطلح التدخل Intervention يعني أن يقوم الاختصاصي أو الاختصاصيون بالتعامل مع مشكلة تعوق الطفل سواء من ناحية إمكانياته في التكيف مع نفسه أو الآخرين من حوله سواء أكان ذلك في مجال الأسرة أو المدرسة أو العلاقة مع الزملاء. وبوجه عام حدد كمال زيتون (٢٠٠٣) بعض النقاط التي تنبغي مراعاتها عند التعامل مع أطفال الأوتيزم من خلال برامج التدخلات العلاجية هي:

- أن يكون التدريب الفردي جزءًا أساسيًا من البرنامج.
- أن يتبع نظامًا محددًا.
- أن يتسع لوجود أنشطة جماعية.
- أن تحدد أهدافه مسبقًا وتتضح فيه الأهداف الجزئية.
- أن يشترك الآباء في وضع البرنامج وتطبيقه.

- أن تتاسب الأهداف مراحل نمو الطفل.

وأكد هشام الخولي (٢٠٠٨) أن بعض أطفال الأوتيزم يحملون خصائص إيجابية مكبوتة ومقموعة يمكن الاستفادة منها في تحسين حالاتهم ومنها:

- بعض أطفال الأوتيزم يتمتعون بذاكرة عميقة ورحبة جدًّا.
- يستطيع بعض أطفال الأوتيزم تعلم القراءة في نصف الوقت الذي يتعلمه الطفل العادي.
- يتفوق بعض أطفال الأوتيزم في الرسم.
- يظهر لدى بعض أطفال الأوتيزم موهبة في الرسم.
- يتمتع بعض أطفال الأوتيزم بحساسية عالية.
- يستطيع بعض أطفال الأوتيزم التقليد بالصوت أكثر من الحركات.

هذا ويعد ميدان الصعوبات التواصلية وخاصة تلك المتعلقة بالكلام التلقائي والتواصل والتفاعل الاجتماعي التي يعانيها أطفال الأوتيزم أحد الميادين الهامة التي حظيت بالعديد من الدراسات التي هدفت الى الحد منها من خلال استراتيجيات علاجية محددة وهو ما سنتعرض إليه في هذا الفصل من الكتاب.

- **نظام التواصل بتبادل الصورة PECS**:

PECS هو اختصار لـ (Picture Exchange Communication System) وهو ما يعني باللغة العربية " نظام التواصل بتبادل الصورة " والذي أحيانًا ما يسمى في أروقة البحث العلمي العربي بنظام " بيكس " وقد تم تطوير هذا النظام منذ اثنا عشر عامًا كبرنامج بديل يتيح لأطفال الأوتيزم أن يبدأوا عملية التواصل، وقد لقي هذا النظام نجاحًا وتقديرًا عالميًّا بسبب تركيزه على عنصر المبادرة في التواصل، وقد استخدمت هذه الاستراتيجية في أنظمة علاجية متعددة على يدي أندريو بوندي Andrew Bondy ولوري فروست Lori Frost وكان ذلك تحديدًا في عام ١٩٩٤.

وهنا أكد بوندي وفروستBondy & Frost (١٩٩٤) أن هذا النظام العلاجي يجمع بين مبادىء تحليل السلوك التطبيقي والفهم الحالي لمراحل النمو النموذجي للطفل، بمعني أنه يتضمن استخدام إجراءات سلوكية مثل التحفيز المميز والتعزيز واستراتيجية تصحيح الخطأ والتلاشي، في حين أن انتقاء المثيرات يبنى على المستوى الارتقائي لكل طفل. ويذكر بوندي وفروست Bondy & Frost (٢٠٠١) أن الوظيفة الرئيسة لبرنامج PECS هي تعليم طفل الأوتيزم أن التواصل عملية تبادل، أي يتم تعليم الطفل كيفية صنع استهلالات اجتماعية تلقائية من خلال إعطاء صورة أو رمز، ولدعم ذلك يسلم الطفل الصورة إلى شخص في مبادلة من أجل الحصول على الشيء الذي في الصورة. وعند تعليم الاستهلالات التلقائية عادة ما يشترك اثنان من المدربين، الأول هو الذي يجيب عن الطلبات الاجتماعية للطفل والآخر هو الذي يقدم محفزات جسدية وطبيعية بقدر المستطاع والذي لا يتفاعل مع الطفل بأي أسلوب اجتماعي، وفي أي مرحلة من مراحل PECS يتلاشى التحفيز بشكل منتظم، وبينما يبدأ البرنامج بمثيرات محفزة مثل الدمى

والألعاب والطعام والأنشطة وذلك من أجل صنع الطلبات التلقائية من قبل الطفل، فإنه يمتد إلى التسمية وإلى استخدام لغة مجردة. ويتفق كل من سشوارتز Schwartz (١٩٩٨) ومات Matt (٢٠٠٤) على أن بروتوكول نظام PECS يتكون من مجموعة من الأساسيات هي على النحو التالي:

- كيفية التواصل: حيث يتم تعليم طفل الأوتيزم أن يلتقط صورة لشيء يفضله وأن يصل إلى شخص آخر ليضع الصورة في يديه.
- المسافة والمثابرة: حيث يتعلم طفل الأوتيزم المثابرة والاستمرار في جهوده التواصلية بعيدًا عن أي تغييرات في بيئة التدريب التي تم صنعها.
- التمييز بين الرموز: حيث يتعلم الطفل أن يميز بين الرموز من أجل أن تصبح الرسائل أكثر دقة وتحديدًا.
- الإجابة عن سؤال مباشر: حيث يتعلم الطفل الإجابة عن السؤال كمهارة مطلوبة قبل التعليق. فمثلاً: يجيب الطفل " ممطر " على سؤال " ما هو الطقس اليوم؟ ".
- استخدام العبارات: حيث يتعلم الطفل تكوين جملة من صورتين وبالتالي يتم تعزيز المدخل الاجتماعي اللازم لعملية التواصل.

والمتصفح لمعظم الدراسات التي استخدمت نظام التواصل بتبادل الصورة PECS كدراسة جانز وسيمبسون Ganz & Simpson (٢٠٠٤)، وألميدا Almeida (٢٠٠٥)، وبوك وآخرين Bock et al. (٢٠٠٥) يُلاحظ أن هذا النظام يتكون من ٦ مراحل يتبعها المعالج مع الطفل الأوتيستك، هذه المراحل على النحو التالي: **المرحلة الأولى: التبادل المادي** Physical Exchange وتتطلب هذه المرحلة شخصين لتحفيز الإجراء مع الطفل: المدرب (المعالج)، وشريك في التواصل. فهنا يقوم المعالج بتحديد الأشياء التي يحبها الطفل ومن ثم يقوم برسم صور لهذه الأشياء ويعلقها على لوحة التواصل، وعندما ينجح الطفل في الوصول إلى تلك الصورة يقوم شريك التواصل بمساعدته ماديًا في التقاط الصورة وحملها ليد المعالج المفتوحة، وبعد نجاح الطفل في إعطاء المعالج الصورة يقوم المعالج فورًا بتقديم الشيء الذي تعبر عنه الصورة. **المرحلة الثانية: المثابرة والبعد** Persistence and Distance وتشتمل هذه المرحلة على شخصين أيضًا، وفيها يبتعد المعالج عن الطفل مسافة أكبر وبالتالي يجب على الطفل هنا بذل جهد أكبر لإعطاء الصورة للمعالج، وتستمر هذه الزيادة في المسافة بين المعالج والطفل حتى ينجح الطفل في نزع الصورة والتوجه بها أكبر مسافة ممكنة ويضعها في يد المعالج.

أما **المرحلة الثالثة: التدريب على التمييز** Discrimination Training فتعتبر هذه المرحلة مهمة جدًا في تدريبات نظام PECS، وتتضمن المعالج فقط والذي بدوره يقترب أكثر وأكثر إلى الطفل ويتم إدخال صور إضافية بشكل تدريجي، ويجب على الطفل هنا أن يميز بين الصور المعززة والصور غير المعززة، فالصورة المعززة يعقبها ابتسامة وتعبير وجهي من قبل المعالج ليوصل للطفل أن اختياره صحيحٌ، والهدف من هذه المرحلة هي غرس مفهوم استهلال

التواصل لدى طفل الأوتيزم.**المرحلة الرابعة: تركيب الجملة** Sentence Structure وفيها يتم تقديم قطاع جملة للطفل مصمم لتعليمه بناء عبارة بسيطة يستخدمها في الطلب، فيضع المعالج صورة بها يد مفتوحة ومكتوب عليها " أنا أريد " ثم يضع صورة أخرى مناسبة لإكمال الجملة، والنتيجة المرغوبة هنا أن يستخدم الطفل جملة بسيطة لصنع طلبات تلقائية.**المرحلة الخامسة: الإجابة عن سؤال "ماذا تريد؟"** Answering: What do you want? وتبنى هذه المرحلة على مهارات تم ترسيخها في المرحلة السابقة لتعليم الطفل الإجابة عن سؤال " ماذا تريد؟ "، ونجاح هذه المرحلة يكمن في تمكن الطفل من الإجابة عن تساؤل المعالج " ماذا تريد؟ ". **المرحلة السادسة: الإجابة عن تعليقات الأسئلة**:Answering Comment Questions والهدف من هذه المرحلة هو تعليم الطفل التفرقة بين الطلب وصنع التعليقات البسيطة من خلال تعلم الطفل الإجابة عن أسئلة التعليق، وتعد هذه المرحلة من أصعب المراحل ولا ينجح كل أطفال الأوتيزم فيها.

- **تدريبات المحاولة المنفصلة** D.T.T.

مما لا شك فيه أن هناك العديد من البحوث والدراسات استهدفت تحديد أكثر الطرف فعالية في تحسين حالة أطفال الأوتيزم وزيادة فرص التعلم بالنسبة لهم، وفي حقيقة الأمر في البحث العلمي المتعلق بالأوتيزم أكد على أن التدخلات العلاجية التي تقوم على تحليل السلوك التطبيقي أو ما يمكن تسميته بالتدخل السلوكي أو المعالجة السلوكية هي أكثر التدخلات ايجابية مع أطفال الأوتيزم بوجه عام. وتعد تدريبات المحاولة المنفصلة من أكثر المدخلات السلوكية التي تم تطبيقها مع أطفال الأوتيزم وكانت نتائجها ايجابية بدرجة مناسبة، وتدريبا المحاولة المنفصلة عبارة عن وحدة تعليمية صغيرة عادة ما تستمر من ١٥ الى ٢٠ ثانية فقط يتم تطبيقها من خلال المعالج أو المتخصص مع طفل الأوتيزم حيث يسير المعالج مع الطفل الحالة خطوة بخطوة شريطة أن يكون ذلك في بيئة منعزلة تماماً عن كل ما يصرف أو يعيق عملية الانتباه. وتقوم تدريبات المحاولة المنفصلة على فكرة مؤداها أن كل مهارة يعجز طفل الأوتيزم على الإتيان بها كالاتصال بالعين مع الآخرين أو التفاعل الاجتماعي أو القدرة على الكلام يمكن تقسيمها الى خطوات ومراحل صغيرة يتم تعلمها كوحدات منفصلة عن بعضها البعض، وعموماً فكما أكد سميث Smith (٢٠٠١) فإن كل تجربة منفصلة تتضمن خمس أجزاء على النحو التالي:

- الكلمة: ومن الناحية النفسية يمكن تسميتها بالمثير المميز حيث يقوم المعالج بتقديم توجيه مختصر للحالة في صيغة فعل أمر.
- التلقين: في نفس التوقيت الذي تكون فيه الكلمة أو التلميح أو بعدها مباشرة يقوم المعالج أو الاختصاصي بمساعدة الطفل على الاستجابة الصحيحة. ومن ذلك أن يقوم المعالج بأخذ يد الطفل الحالة أو يوجهه للإجابة الصحيحة.
- الاستجابة: وتعني أن يقوم الطفل بتقديم استجابة صحيحة أو غير صحيحة.

- النتيجة: إذا ما أعطي الطفل استجابة صحيحة أو تقترب الى الصواب يقوم المعالج بتقديم التعزيز الفوري من خلال الإثناء على الطفل أو ضمه أو تقديم إحدى المعززات المادية له.
- الفترة الفاصلة داخل التجربة: وهنا ينتظر المعالج لفترة زمنية تصل الى خمس ثوان قبل تقديم الكلمة أو الإشارة الخاصة بالتجربة التالية.

وعموما فإن المجالات الرئيسة التي يمكن تحسينها في شخصية طفل الأوتيزم من خلال استخدام تدريبات التجربة المنفصلة هي على النحو التالي:

- تحسين مهارات المحادثة والكلام التلقائي واستخدام وبناء العبارات بشكل صحيح وتكوين جمل مفيدة.
- إكساب طفل الأوتيزم سلوكيات ومهارات ايجابية للتفاعل الاجتماعي.
- تنمية مهارات التواصل الاجتماعي الفعال مع الآخرين في البيئة المحيطة بالطفل.

ومن الجدير بالذكر هنا أن نجاح استخدام تدريبات المحاولة المنفصلة يتوقف على العديد من العوامل يأتي في مقدمتها عمر الطفل ومستوى إصابته بالأوتيزم. فكلما زاد عمر الطفل كلما زادت احتمالية نجاح استخدام هذا الأسلوب في تحسين إحدى الجوانب الشخصية لديه. كما يجب الإشارة هنا الى أن أساليب التعلم والعلاج المقدمة لطفل الأوتيزم يجب أن تراعي مبدأ الفروق الفردية بين الأطفال المصابين بالاضطراب وهذا يؤدي الى حقيقة هامة وهي أن عملية دمج أطفال الأوتيزم لا بد وأن يسبقها بيئة تعليمية أقل تعقيداً وأكثر تدريباً. ومع أهمية ذلك التدخل السلوكي مع أطفال الأوتيزم إلا أن بعض الدراسات أشارات الى وجود بعض القيود على استخدام ذلك المدخل وخاصة بشكل فردي، حيث هناك توجد احتمالية لعدم قدرة أطفال الأوتيزم على تعميم المبادىء والمهارات التي اكتسبوها من خلال تدريبات المحاولة المنفصلة في بيئات جديدة في حالة غياب الكلمات أو الإشارات أو التلميحات، فعلى سبيل المثال فمعظم أطفال الأوتيزم الذين يتم تعليمهم مهارات اللعب أو مهارات التفاعل الاجتماعي من خلال تدريبات المحاولة المنفصلة يعجزون عن تطبيقها في حالة غياب المعالج الذي قام بتدريبهم ويعزى ذلك العجز الى أن مثل هذا التدخل العلاجي السلوكي إنما يتم في رحاب بيئة مهيأة ومؤسسة بدرجة مرتفعة وهو ما قد لا يتوفر في البيئات الخارجية الأخرى.

- **التضاؤل التدريجي للمثير** Stimulus fading.

قدم وولف وريسلي Wolf & Risley (١٩٦٧) في مقالهم النموذجي عن كيفية تعليم الكلام التلقائي الفعال والتواصل الاجتماعي للأطفال المصابين بالأوتيزم والذين يعانون من المصاداة (الببغائية: الترديد المرضي للكلام) نظام أو طريقة التضاؤل التدريجي النظامي للتلقينات اللفظية بهدف تحويل الكلام من عملية ضبط أو تنظيم مقلد الى تنظيم يتحكم فيه عن طريق المثير المناسب، ففي البداية يقوم المعالج بإقران تقديم عنصر المثير مع وصول التلقين وذلك لتدعيم الطفل وتشجيعه لتقليد التلقين ولقد تم تحديد الوقت ما بين تقديم عنصر المثير

ووصول التلقين بمقدار خمس ثوان. وبعد إجراء العديد من المحاولات واستمرار انتظار الطفل للتلقين اللفظي يقوم المعالج بإعطاء تلقين جزئي للطفل وعلى سبيل المثال (مو. . من أجل التدريب على موزة) وبمجرد استجابة الطفل لهذا التلقين بشكل صحيح يتم إعطائه التلقين اللفظي بشكل أكثر هدوءاً ويستمر ذلك حتى يستطيع الطفل الاستجابة بشكل صحيح لتقديم عنصر المثير المناسب وذلك في غياب التلقين.ومن الجدير بالذكر أن هذا الأسلوب قد تم استخدامه في وقت مبكر بهدف تعطيل تلك الاستجابات الخاطئة التي تصدر عن أطفال الأوتيزم. وعلم الرغم من تبني العديد من الدراسات لهذا الأسلوب في التعامل مع أطفال الأوتيزم إلا أن بعض العيوب قد أخذت عليه، فمعظم أطفال الأوتيزم يجيبون بشكل مناسب حينما يتم تلقينهم الاستجابات الصحيحة ولكنهم كثيراً ما يفشلون في ذلك عند غياب التلقين أو يتم خبوه بشكل سريع ففي هذه الحالة قد يظهر الطفل إصرارا على الاستجابات غير الصحيحة ومن ثم يعوق الحصول على الإجابات المستهدفة.

- **استراتيجية تأخير الوقت** Time Delay.

حرص كثير من الباحثين أمثال شارلوب وآخرين .Charlop et al (١٩٨٥)، وشارلوب ووالش Charlop & Walsh (١٩٨٦)، وإنجنمي وهوتن Ingenmey & Houten (١٩٩١)، وشارلوب وتراسويش Charlop & Trasowech (١٩٩١)،وليتج Leung (1994)، وشارلوب وكاربنتر Charlop & Carpenter (٢٠٠٠)، على استخدام إجراءات تأخير الوقت مدمجةً مع فنيات أخرى لتحسين حالة أطفال الأوتيزم بوجه عام. ومن هنا تعد فنية تأخير الوقت أحد الأساليب الفعالة في تحسين حالة أطفال الأوتيزم، وقد استخدم هذا الأسلوب أولَ مرة على يد توشيت Touchette (١٩٧١) حينما كان هدفه تحسين الكلام التلقائي لدى عينة من أطفال الأوتيزم، ولتأخير الوقت شكلان تم تطويريهما لزيادة الاستجابات اللفظية التلقائية: تأخير الوقت التدريجي (GTD)، وتأخير الوقت الثابت (CTD). واتفق شارلوب وآخرون .Charlop et al (١٩٨٥)، وماستون وآخرون .Maston et al (١٩٩٠)، وكيث Keith (٢٠٠٣) على أن تأخير الوقت يتمثل في تقديم المثير المستهدف وتلقين الإجابة الصحيحة، وبمجرد أن يستطيع الطفل تقليد النموذج الخاص بالمدرب فإن بداية التلقين يتم تأخيرها لثوان قليلة وبشكل تدريجي بين تقديم المثير المستهدف وتلقين الإجابة حتى يستطيع الطفل أن يطلب المثير في غيابه بشكل تلقائي، فما يميز استراتيجية تأخير الوقت عن التضاؤل التدريجي للمثير أن هدف تأخير الوقت هو أن يستطيع طفل الأوتيزم أن يطلب العناصر والأشياء التي يرغب فيها في ظل غياب الكلمات اللفظية، وهذا هو جوهر الكلام التلقائي. لقد قام شارلوب وتراسويش Charlop & Trasowech(١٩٩١) بتدريب آباء أطفال الأوتيزم وأمهاتهم على كيفية استخدام فنية تأخير الوقت كواجب منزلي يطبقونه مع أطفالهم الأوتيزميين لتعليمهم بعض الكلمات اللفظية التلقائية مثل " صباح الخير " و" مَساء الخير " وكان لها بالغ الأثر في ذلك.

- **تحليل السلوك التطبيقي** ABA:

اتفق سكينر Skinner (١٩٥٣) وبير وريسلي Bear & Risley (١٩٨٦) على أن تحليل السلوك التطبيقي هو الدراسة العلمية للسلوك، وعلى وجه الخصوص، فهو العلم الذي يسعى إلى استخدام إجراءات تعديل السلوك الصادقة تجريبيًّا من أجل مساعدة الأشخاص والأفراد في تنمية المهارات ذات القيمة الاجتماعية. وأكد هيوارد وكوبر Heward & Cooper (١٩٨٧) أن علم السلوك بدأ رسميًّا في عام ١٩٣٨ وذلك عندما قام "سكينر" Skinner بنشر كتابه الشهير (سلوك الكائنات) The Behavior Of Organisms، وكان تحليل السلوك التطبيقي آنذاك يقوم على تحسين السلوكيات المحددة والملحوظة، وقد قام تحليل السلوك التطبيقي على ثلاثة أركان علمية هي: الوصف description والتقدير quantification والتحليل analysis. وأشار جينسن وسينكلير Jensen & Sinclair (٢٠٠٢) إلى أن تحليل السلوك التطبيقي هو العلم الذي يتضمن إجراءات مشتقة من مبادىء السلوك، والتي يتم تطبيقها لتحسين سلوكيات دالة اجتماعيًّا بطريقة منظمة، ولذلك لا ينبغي أن ننظر إلى تحليل السلوك التطبيقي على أنه أسلوب تدخل خاص، بل إنه علم شامل يقدم خِدمات إرشادية وعلاجية لإعداد برامج التدخل الفعالة. وفي تقرير صادر عن مركز كامبريدج للدراسات السلوكية Cambridge Center for Behavior Studies (٢٠٠٣) أكد فيه أن المدخلات والبرامج العلاجية السلوكية التي تقوم على تحليل السلوك التطبيقي تبنى على بحث وتقييم تفصيلي لنقاط القوى والضعف والاحتياجات والظروف الحياتية للفرد.

هذا ويعد استخدام العلاج السلوكي مع أطفال الأوتيزم أنه لم يبدأ إلا في الستينات من القرن الماضي، حيث أشارت رابية إبراهيم (٢٠٠٣) إلى أن التدخل السلوكي والمتمثل في تحليل السلوك التطبيقي ABA لم يبدأ مع أطفال الأوتيزم إلا في بحوث لوفاز Lovass في الستينات، حيث كان أول من استخدم التحليل السلوكي مع الأطفال الأوتيستيين، وقام بعمل بحوث كثيرة أثبتت جدوى هذه الطريقة مع الأوتيزم، وقام آنذاك بنشر عدة كتب ومؤلفات يأتي على رأسها الكتاب الشهير The ME Book حيث قام بشرح الخطوات المتبعة في التطبيق وكيفية استخدام التحليل التطبيقي للسلوك مع أطفال الأوتيزم. وذكر عثمان فراج (٢٠٠٢) أن برنامج لوفاز هو برنامج قائم على نظرية التحليل السلوكي والاستجابة الشرطية وهو برنامج تعلمي للتعديل السلوكي للأطفال الأوتيستيين. وذكر نيكوبولس Nikopoulos (٢٠٠٦) أن الإيضاحات الأولى لفعالية استخدام تحليل السلوك التطبيقي في تحسين حالة أطفال الأوتيزم قد تم تقديمها في بداية الستينات مع دراسات فيرستر Ferster (١٩٦١) ولوفاس Lovass (١٩٦٦) وريسلي Risley (١٩٦٦)، حيث قام فيرستر Ferster (١٩٦١) بتطبيق المبادئ السلوكية على أطفال الأوتيزم، موضحًا أن الزيادات والنواقص السلوكية الملحوظة في هذه الفئة من الأطفال كانت إجرائية وتحكمت فيها العواقب البيئية (المعززات) وبالتالي فإن أساليب التكيف الإجرائي مثل التعزيز الإيجابي كانت لها تأثيرات إيجابية واستطاعت تعديل كثير من السلوكيات في تلك الفئة، كما أحدث لوفاس Lovass (١٩٦٦) ببرنامجه القائم على تحليل السلوك التطبيقي تأكيدًا تجريبيًّا للمكاسب الهائلة التي ينالها أطفال الأوتيزم حين تعرّضهم لعلاج قائم على تحليل السلوك التطبيقي. واتفق رومانسزيك وماتهيوس Romanczyk & matthews (١٩٩٨) مع أندرسون

وروماسنزيك (١٩٩٩) على أن المدخل السلوكي القائم على تحليل السلوك التطبيقي الخاص بأطفال الأوتيزم يتضمن بروتوكولاً يحوي العناصر التالية:

١- التحليل والقياس: ويتضمن تحديد السلوك المراد وتعريفه ومن ثم بناءَ نظام موضوعي لقياس تكرار أو مدة الوقوع (الحدوث)

٢- تقييم حالة الطفل: ويتضمن التقييم الوظيفي بعناية والذي يشير بدوره إلى عملية التأكد التجريبي للمتغيرات الضابطة التي تدعم أو تعوق التعبير عن السلوك.

٣- تطوير المنهج الفردي: ويتضمن وضع تسلسل للأهداف طويلة المدى وقصيرة المدى نتيجة للتقييم، والذي يعكس الأولويات الجماعية لكل الأفراد المشتركين في التدخل العلاجي (الوالدين، الطفل، مقدم العلاج) وتطبيقه على مستوى النمو الحالي للطفل.

٤- انتقاء المعززات واستخدامها: وتتضمن تنفيذ تقييم مستمر لتحديد المعززات الوظيفية التي تزيد من الدافعية للتعلم.

٥- دعم التعميم: ويتضمن وضع خطة تفصيلية محددة حتى يتم التعبير عن المهارات الجديدة المكتسبة في ظل ظروف معينة وأماكن مختلفة وفي غياب العلاج.

٦- انتقاء أساليب التدخل: ويتضمن انتقاء الأسلوب والمدخل العلاجي الخاص بالمهارات المحددة والسلوكيات الخاصة بكل فرد على حِدَةٍ.

وفي السياق نفسه اتفق أيضًا كل من ريشمان Richman (٢٠٠١)، وجرين Green (٢٠٠١)، ودرينبورجر وآخرين Dillenburger et al. (٢٠٠٢) على أن تحليل السلوك التطبيقي الخاص بالتدخل العلاجي مع الأطفال الأوتيزميين يركز على تدريس وحدات سلوكية يمكن قياسها بطريقة منتظمة، فكل مهارة لا يظهرها طفل الأوتيزم تتجزأ إلى خطوات صغيرة وتكون البداية مع الطفل عن طريق تقديم مثير سابق ومن ثم تقديم كل خطوة من البرنامج بشكل فعال، ففي البداية يتم استخدام محفز لكي يبدأ الطفل سلوكًا معينًا، وعندما تحدث الاستجابات المستهدفة يتم تقديم المعززات بشكل متنوع وتتكرر فرص التعلم مرات عديدة حتى يؤدي الطفل الاستجابة في ظل غياب المعززات. ومن الجدير بالذكر هنا، أن مشاركة الوالدين هي عنصر أساسي وجوهري لأي برنامج سلوكي، فالعلاج السلوكي القائم على المنزل ينتج تغييرات سلوكية وتنموية للطفل بشكل أكبر، وكذلك يزود الوالدين بمعرفة تلك المهارات التي ينبغي تقديمها للطفل والكيفية التي يمكن من خلالها تقديم تلك المهارات بشكل أكثر فعالية، مما يؤدي بدوره إلى حدوث تأثير إيجابي وفعال على أفراد الأسرة ككل. والمتتبع لتاريخ تحليل السلوك التطبيقي مع أطفال الأوتيزم يلاحظ امتداد هذا التاريخ أكثر من أربعين عامًا من التجارب والمحاولات التي كان هدفها تحسين حالة هؤلاء الأطفال، فلقد أحصى ماتسون ورفاقه Matson et al. (١٩٩٦) ما يزيد عن ٥٥٠ دراسةٍ استخدمت تحليل السلوك التطبيقي مع أطفال الأوتيزم في الفترة من ١٩٦٠ إلى ١٩٩٥. ولما كانت المبادلة للتفاعل الاجتماعي هي أكثر الأشياء فقدًا في الأوتيزم، حظي هذا الجانب بالعديد من التدخلات العلاجية المختلفة القائمة على فنيّات تحليل السلوك التطبيقي، فتعددت الاستراتيجيات والمدخلات وفقًا لوجهة نظر أصحابها وإن كانت جميعها مبنية على التحليل السلوكي، فظهر ما يعرف بالتدخل من خلال القرين كما فعل ديسالفو وأسولد

Disalvo & Oswald (٢٠٠٢)، والقصص الاجتماعية كما في دراسة ديل ورفاقه Del et al. (٢٠٠١)، والنمذجة بالفيديو كما فعل شيرر ورفاقه Sherer et al. (٢٠٠١).

وخلاصة القول، تقوم فلسفة تحليل السلوك التطبيقي للأوتيزم على تطبيق مدى واسع من الاستراتيجيات السلوكية الناجحة لخفض الزيادات السلوكية ولتحسين النواقص السلوكية الموجودة لدى أطفال الأوتيزم، وتعد مجالات ضعف الانتباه والنشاط الزائد والتواصل والتفاعل الاجتماعي أكثر المجالات التي نالت نجاحًا علاجيًّا باستخدام الABA مع أطفال الأوتيزم.

- **الجوانب الرئيسية للبرامج السلوكية المستخدمة للتدخل مع الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم**.

تؤمن النظريات السلوكية بأن المعرفة المتعمقة الدقيقة الصادقة تنبع من خلال التجربة والتطبيق، فالفهم الدقيق العلمي للسلوك الإنساني لا يتم حقيقة إلا من خلال دراسته في بيئة تجريبية محكمة الضبط، حيث يتم فيه ربط السلوك بالعوامل البيئية المحيطة به. ولا استجابة بدون مثير هو مبدأ ومسلمة أساسية في المدارس السلوكية، فالتعلم عندهم يحدث نتيجة لحدوث ارتباط بين المثير والاستجابة بحيث إذا ظهر هذا المثير مرة أخرى فإن الاستجابة التي ارتبطت به سوف تظهر هي الأخرى.

إن كلمة أوتيزم Autism كما أشار ديبادت Debbaudt (٢٠٠٢) كلمة مركبة acronym يدل كل حرف فيها على معنى ومدخل لفهم اضطراب الأوتيستك، ومن هنا فالمصطلح في حد ذاته لا يفيد في تفسير هذا الاضطراب، انه على الأرجح مسمى وصفي يلخص كيفية تصرف هؤلاء الأطفال الذين يظهرون خصائص سلوكية معينة. ولذلك فإن تفسير الأوتيزم وفقاً للمدرسة السلوكية يبنى على نقطتين رئيسيتين: الأولى هي تحديد السلوكيات التي يظهرها هؤلاء الأطفال تحديداً دقيقاً، أما الثانية فهي معرفة العلاقة الوظيفية لهذه السلوكيات بالبيئة المحيطة. وفي ذلك اتفق كل من كونCone (١٩٩٧) و سشريمانSchreibman (٢٠٠٠) على أن أطفال الأوتيزم قد يظهرون سلوكيات بكثرة كبيرة تسمى زيادات (إفراطات) سلوكية، وأحياناً أخرى يظهرون سلوكيات محددة بشكل نادر الحدوث تسمى نواقص (عيوب) سلوكية، وبالتالي فإن التفسير السلوكي للأوتيزم يدلنا إلى أن الأوتيزم ما هو إلا تكوين مركب من نواقص وزيادات سلوكية، تتمثل النواقص في العيوب الاجتماعية واللغوية وعيوب الانتباه. أما الزيادات فتتمثل في السلوكيات النمطية، إثارة الذات،...الخ، وتفسير هذه السلوكيات لا يتم إلا في ضوء تحديد المثيرات التي تسبقها والوقوف على طبيعتها الوظيفية، وهذا لا يتم إلا من خلال النظر للأوتيزم من خلال ما يعرف بالتوافق ثلاثي الأطرافABC (المقدمات–السلوكيات–النتائج)، فالمقدمات أو السوابق هي تلك الأحداث البيئية المحيطة التي تسبق السلوك الأوتيستي، والنتائج هي مردود هذه السلوكيات على ذات الطفل، ومن هنا فالأوتيزم في وجهة نظر السلوكيين ما هو إلا ارتباط لعدد من السلوكيات المحددة بمثيرات معينة يستلزم للحد منها ما يعرف بضبط السلوك.

إن الهدف الرئيسي لتحليل السلوك التطبيقي هو هيكلة وبناء برامج علاجية تدريبية فردية لأطفال الأوتيزم وذلك من أجل إبراز نقاط القوة التي يتمتع بها كثير من أفراد الأوتيزم، وبوجه عام توجد ثلاث جوانب رئيسية تشكل أي برنامج علاجي أو تدريبي سلوكي مع أطفال الأوتيزم وهي جوانب متوافقة تماماً مع الممارسات العلمية الأساسية، أولى هذه الجوانب هو حفظ البيانات Keeping data فهذه البيانات تشير الى النتائج الكمية لملاحظة متكررة ومخططة ومضبوطة، وجمع البيانات يقدم معلومات هامة عن أداء الطفل وكذلك يكشف فيما بعد فعالية التدخل العلاجي أو التدريبي معه، وبالتالي يوضح جمع البيانات ما إذا كان هذا التدخل بحاجة الى تعديل معين أم لا، كما تهدف عملية جمع البيانات الى صنع قرار مناسب يكون مبنياً في ضوء هذه البيانات وهنا يظهر دور جمع البيانات في تحقيق عملية هامة جداً وهي عملية المماثلة والموائمة.

وثاني هذه الجوانب هي تحديد السلوك Defining behavior فقد اشرنا سابقاً الى أن الهدف الرئيسي لتحليل السلوك التطبيقي هو إبراز تلك النقاط الايجابية والقوية في الطفل المصاب بالأوتيزم وهذا يعني القيام بمعالجة مباشرة للزيادات أو النواقص السلوكية قبل البدء في تصميم أي برنامج علاجي من أجل التدخل مع أطفال الأوتيزم، وهذا يعني أن يجيب القائم على العلاج أو الأخصائي بالإجابة على تساؤل هام وهو ما هو السلوك الذي أهدف الى أن يتعلمه طفل الأوتيزم من خلال هذا البرنامج العلاجي؟، فالتعريفات الإجرائية أمر أساسي وهام جداً لبدء وتقييم التدخلات العلاجية. وهنا ينبغي تحديد السلوك أو السلوكيات المراد التعامل معها بأسلوب علمي موضوعي وسلوكي يمكن ملاحظته بشكل لا يجعل هناك أي شك في حدوثه وقوته. يلي ذلك قياس السلوك Measuring behavior وهو الجانب الثالث والهام لأي برنامج سلوكي يستخدم مع أطفال الأوتيزم ونعني بقياس السلوك أي إصدار حكم على مدى قيمة هذا التدخل من حيث زيادة عدد السلوكيات الايجابية التي تم تخصيص التدخل من أجلها أو نقصان وانخفاض السلوكيات غير المناسبة التي تم العمل على خفضها.

-واقع التدخلات العلاجية في الحد من الصعوبات التواصلية.

قدم ماندي وكروسون Mundy & Crowson (١٩٩٧) بحثاً نظرياً يهدف الى وصف عملية التواصل الاجتماعي وصعوباتها لدى فئة أطفال الأوتيزم، وكذلك تقديم مقترحات تهدف إلى تحسين التواصل الاجتماعي لديهم. ولقد أكد الباحثان في هذا البحث على أنه بأي حال من الأحوال لا يمكن إرجاع أسباب الإصابة بالأوتيزم إلى الأسباب البيولوجية والجينية فقط، بل إن هناك أسبابًا أخرى ويأتي على رأسها الأداء النفسي للطفل وهي تسهم بشكل كبير جدًّا في الإصابة بالأوتيزم، كما أكدوا على أن العشرون عامًا الماضية حظيت بعدد هائل من الدراسات الوصفية والعلاجية التي اختصت بدراسة التواصل الاجتماعي لدى أطفال الأوتيزم باعتباره العلامة المميزة لهم، فقصور الأداء الاجتماعي لهؤلاء الأطفال يأتي على رأس معاناتهم الدائمة. ويأتي ضعف التواصل الاجتماعي غير اللفظي وقصورُه في مقدمة صعوبات أطفال الأوتيزم، وهذا التواصل الاجتماعي غير اللفظي يتجسد في البداية في الانتباه المترابط (المشترك)، إذ

توصلت العديد من الدراسات إلى أن ضعف الانتباه لدى الأطفال الأوتيزميين وخاصة الانتباه المترابط يؤدي إلى عجز تام لديهم في القدرة على التواصل الاجتماعي بوجه عام. ولذلك فإن الخطوة الأولى لتحسين التواصل الاجتماعي لدى طفل الأوتيزم لا بد أن تكون تحسين القدرة على الانتباه المترابط لديه، وهذا يتطلب تتبع المراحل الأساسية لعملية الانتباه وإدراجها في البرامج المعدة بحيث تكون أساسية ضمن مجموعة المهارات الاجتماعية التي يتم تدريب الطفل عليها مبكرًا. كما أجرى عادل عبدالله (٢٠٠٢) دراسة تهدف الى تقديم برنامج يعمل على تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب الأوتيزم مما قد يؤثر إيجابًا في بعض المظاهر السلوكية لديهم، تضمنت عينة الدراسة ٢٠ طفلاً من أطفال الأوتيزم تم اختيارهم من بين الأطفال المعاقين عقليًّا والملتحقين بإحدى مدارس التربية الفكرية، وكان متوسط أعمارهم يتراوح بين ٦–١٥ سنة، كما تتراوح نسبة ذكائهم بين ٥٧–٦٨. ومن ثم تم تصميم جلسات البرنامج بهدف العمل على زيادة الفهم وتقليل التعبير اللفظي غير الملائم والتدريب على بعض المهارات الاجتماعية وتنمية مهارات الاتصال، وتم تطبيق البرنامج على مدار ٢٩ جلسة بواقع ثلاث جلسات أسبوعيًّا. وتوصلت نتائج الدراسة بعد معالجة درجات القياس القَبلي والبَعدي للعينة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس البَعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في المظاهر السلوكية الاجتماعية وكذلك العدوانية وضعف الانتباه والاندفاعية وفرط النشاط الحركي.

كما قام هال Hale (٢٠٠٢) بدراسة تهدف الى معرفة مسار عملية النمو الخاص بمهارات أطفال الأوتيزم ومتابعتِه، وكذلك تتبع الصعوبات التي يعاني منها أطفال الأوتيزم ومسار نموها وعلاقتها بنظرية العقل، كما هدفت الدراسة إلى تحديد نوعية العلاقة بين مهارات التواصل الاجتماعي لدى أطفال الأوتيزم والمهارات العقلية لديهم. و تكونت عينة الدراسة من ٥٧ طفلاً من أطفال الأوتيزم ممن تتراوح أعمارهم مابين ٤٨ إلى ١٦٧ شهرًا، وتم تشخيصهم على أنهم أوتيزم وفقًا لمحكات ثلاثة هي: الدليل التشخيصي الرابع الصادر عن الرابطة الأمريكية للطب النفسي DSM-IV، وجدول تشخيص اضطراب الأوتيزم إعداد لورد ورفاقه Lord et al. ٢٠٠٠، والقائمة التشخيصية للأوتيزم إعداد لورد ورفاقه Lord et al. ١٩٩٤. واستمرت هذه الدراسة لمدة عام كامل تم فيه القياس مرتين، مرة في البداية ومرة في النهاية، وتم استخدام عدة مقاييس أخرى خاصة بالتواصل الاجتماعي واللغة والكلام والذكاء والمهارات الاجتماعية، وبعد إجراء المعالجة الإحصائية المناسبة توصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة بين العجز عن التواصل الاجتماعي والقدرات العقلية للأطفال الأوتيزميين، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العاديين وأطفال الأوتيزم في المهارات الاجتماعية، وأفادت الدراسة أيضًا إلى أن هناك خللاً في مسار عملية النمو لدى الأطفال الأوتيزميين وأن هذا المسار يختلف في طبيعته عن الأطفال العاديين، كما يؤثر الخلل في مسار النمو لدى الأطفال الأوتيزميين على مهاراتهم في التواصل والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين. وعمد كرافيتس وآخرين Kravits et al. (٢٠٠٢) في دراستهم إلى معرفة فعالية نظام التواصل بتبادل الصورة في تحسين مهارات التواصل التلقائي الوظيفي، بالإضافة إلى معرفة فعالية هذا الأسلوب العلاجي في تحسين الكلام

التلقائي والتفاعل الاجتماعي لدى عينة من أطفال الأوتيزم، حيث حددت الدراسة الكلام التلقائي بأنه القدرة على صنع طلبات وطرح تساؤلات. وتكونت عينة الدراسة من طفلة تعاني من الأوتيزم يبلغ عمرها ٦ سنوات، وتم تصميم البرنامج العلاجي ليكون قائمًا على استراتيجية نظام التواصل بتبادل الصورة بمراحله الست وبعد تطبيق البرنامج على مدار ٤ أشهر توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البَعدي والقَبلي للقدرة على الكلام التلقائي والتواصل في اتجاه القياس البَعدي للطفلة عينة الدراسة، حيث تحسن مستوى التواصل والتفاعل الاجتماعي لديها وزادت قدرتها على الكلام بشكل تلقائي.

كما قام هشام الخولي (٢٠٠٤) في دراسته التي أكد فيها على أن اضطراب الأوتيزم من الاضطرابات النمائية التي تمثل فيها الإعاقات في الانتباه المترابط السمة الرئيسة للأوتيزم وأن نمو التفاعل والتواصل الاجتماعي يبدأ من الانتباه بتصميم برنامجًا علاجيًّا يهدف إلى تحسين التواصل والتفاعل الاجتماعي واللغة لعينة من أطفال الأوتيزم بغية تحسين حالتهم بوجه عام واختار لدراسته عينة قوامها خمسة أطفال تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين ٣٧ إلى ٤٤ شهرًا، بواقع ثلاثة ذكور وأنثيين، كما قام بتشخيصهم وفقًا للدليل التشخيصي الرابع الصادر عن الرابطة الأمريكية للطب النفسي DSM-IV بالإضافة إلى قائمة المظاهر السلوكية للأطفال الأوتيزميين من إعداده. وقد تضمن هذا البرنامج فنيات النمذجة واللعب والتعزيز، كما تضمن أيضًا بعض الأنشطة المصورة، وقام بتطبيق البرنامج على مدار ٤٦ جلسة بواقع جلستين أسبوعيًّا، وبعد إجراء المعالجة الإحصائية المناسبة للنتائج توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات الأطفال الأوتيزميين في التواصل والتفاعل الاجتماعي على قائمة المظاهر السلوكية للأطفال الأوتيزميين بين القياسين القَبلي والبَعدي لصالح القياس البَعدي. وقام لونكولا Loncola (٢٠٠٤) بدراسة هدفت هذه إلى معرفة فعالية برنامج تدريبي قائم على تعليم مهارات التواصل الاجتماعي للأطفال الأوتيزميين على قدراتهم اللغوية والكلامية وكذلك مهارات التفاعل الاجتماعية لديهم. وتكونت عينة الدراسة من ٦ أطفال، تتراوح أعمارهم ما بين ٦ إلى ٧ سنوات، ٥ ذكور وأنثى واحدة، تم اختيارهم من إحدى المدارس العامة في شيكاغو والتي تختص برعاية أطفال الأوتيزم وتعليمهم، واختيرت لهذه الدراسة عدة أدوات هي على النحو التالي:

١- اختبار المفردات اللغوية المصور المجسم (Peabody Picture Vocabulary Test) من إعداد دن ودن Dunn & Dunn ١٩٩٧.
٢- مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي Vineland ١٩٨٥.
٣- مقياس القدرة المعرفية.

تم تصميم البرنامج بحيث يتضمن عدة جلسات، كل جلسة تقوم على العلاج باللعب ويشترك فيها أطفال عاديون مع طفلين فقط من أطفال الأوتيزم، بحيث يكون عدد هذه الجلسات عبارة عن ثلاث جلسات أسبوعيًّا، وتم تطبيق هذا البرنامج وجلساته في عدة أماكن وهي: عيادة الطبيب المختص بهؤلاء الأطفال، وحديقة الحيوان، وأرضية المطار، والمنزل، وقاعة اللعب

بالمدرسة، وكان البرنامج يتضمن أشكالاً وأنواعًا مختلفة من اللعب والدمى البلاستيكية ذات الحركة والإضاءة. وبعد تطبيق جلسات البرنامج، ومعالجة الدرجات الخام للقياس القَبلي والبَعدي، توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القَبلي والبَعدي لعينة الدراسة في قدرتهم على التواصل الاجتماعي، كما أفادت الدراسة بتحسن مستوى الكلام واللغة لدى العينة من حيث قدرتهم على نطق كلمات أكثر وذات طول مناسب، وكذلك تحسن قدرتهم على الإجابة عن التساؤلات بنعم أو لا وكذلك إبداء تعليقات بسيطة مناسبة لبعض المواقف.

وفي دراسة قدمها ريجر Rieger (٢٠٠٤) لمناقشة الأساليب المتبعة لزيادة التواصل الاجتماعي لدى الأطفال الأوتيزميين، حيث قام باستطلاع نتائج العديد من الدراسات الأخرى السابقة التي تبنت مدخلات واستراتيجيات لتحسين التواصل لدى هذه الفئة من الأطفال. أكد على أن هناك العديد من الأساليب والاستراتيجيات التي أثبتت كفاءتها في زيادة معدلات التواصل لدى الأطفال الأوتيزميين، يأتي في مقدمتها نظام التواصل بتبادل الصورة Picture Exchange Communication System وكذلك الكتب القصصية المصورة، بالإضافة إلى أهمية الوالدين في برامج تنمية التواصل للأطفال الأوتيزميين. وتبنى بيندليتون Pendleton (٢٠٠٥) منهج دراسة الحالة لتقييم فعالية اللعب الاجتماعي في تحسين التواصل اللفظي (الكلام مع الآخرين) لدى طفلة تبلغ من العمر ٥ سنوات وتعاني من اضطراب الأوتيزم، هذه الطفلة خضعت لدراسة طولية سابقة منذ كان عمرها ٣ أشهر حتى تطبيق هذه الدراسة عليها. استخدم المعالج هنا اللعب والأقران والقصص الاجتماعية أثناء جلسات اللعب مع الطفلة، سواء في فصلها المدرسي أو في قاعة خاصة تم إعدادها لذلك الغرض، وبعد الانتهاء من الدراسة خرجت بمجموعة من النتائج والتوصيات منها:

- اللعب الاجتماعي (اللعب مع الأشخاص البالغين والأقران من نفس المرحلة العمرية) يزيد من قدرة الأطفال الأوتيزميين على الكلام وبالتالي التواصل مع البالغين والآخرين المحيطين في بيئة الطفل.
- لا بد أن تشتمل جلسات اللعب مع الأطفال الأوتيزميين على معالج يكون بمنزلة قرين للطفل وعلى مجموعة من القصص الاجتماعية يتم تقديمها للطفل من خلال اللعب وكذلك لا بد من إثراء بيئة لعب الطفل بالأقران بغية تحسين مستوى التواصل لديهم.

وباستخدام القصص الاجتماعية قام سانسوستيSansosti (٢٠٠٥) بدراسة هدفت إلى معرفة فعالية برنامج قائم على القصص الاجتماعية المنمذجة بالفيديو في تحسين مهارات التواصل الاجتماعي لدى عينة من أطفال الأوتيزم. اختير لإجراء هذه الدراسة ٤ أطفال ذكور تم تشخيصهم على أنهم أوتيزم وفقًا للدليل التشخيصي الرابع الصادر عن الرابطة الأمريكية للطب النفسي DSM-IV وكان متوسط أعمارهم ٨ سنوات و٦ أشهر. تم تصميم جلسات البرنامج بحيث يتم تطبيقها داخل قاعة في المدرسة التي ينتمي إليها هؤلاء الأطفال، بحيث يخضع للجلسة كل طفل على حِدَةٍ، وتم تصميم مجموعة من القصص التي تهدف كل واحدة منها إلى تحقيق هدف سلوكي ومهارة اجتماعية محددة، تم طباعة هذه القصص قبل نمذجتها بالفيديو في

صورة كتيب أبعاده ٦ سم و٨ سم وتم إعطاء كل طفل كتيب من هذه الكتيبات. وبعد تطبيق الجلسات المعدة للبرنامج على مدار ٤ أشهر وإجراء المعالجة الإحصائية للدرجات القَبلية والبَعدية توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين في اتجاه القياس البَعدي وذلك لمهارات التواصل الاجتماعي الفعال.

كما قدم باتلر وآخرون Butler et al. (١٩٧١) برنامج علاجي لتحسين الكلام لدى فئة أطفال الأوتيزم ليصبح أكثر تلقائية ووظيفية، والعمل على الحد من مشكلة الترديد المرضي للكلام لديهم (الببغائية) وتحسين إمكانية صنع تعليقات وإبداء التساؤلات. اختار الباحثون لتطبيق هذا البرنامج طفلاً يبلغ من العمر ١٢ عامًا، تم تشخيصه على أنه طفل أوتيزم طبقًا لمقياس ريملاند Rimland ١٩٦٤، حيث تم بناء هذا المقياس طبقًا للأعراض والسمات التي حددها كانر عام ١٩٤٣، كان هذا الطفل كثير التأرجح والاهتزاز، كثير الحركة والقفز، ظل مفتقدًا للكلام حتى سن الخامسة، كان صامتًا تمامًا ولم يبدأ في التلفظ بكلمات إلا في سن متأخرة، وبالرغم من ذلك، كان هذا الكلام ما هو إلا ترديد لكلمات معينة بشكل فوري سريع. و بمركز دراسات الطفولة بكلية بيبودي Peaboady College تم تطبيق البرنامج العلاجي في قاعة خاصة لذلك مساحتها حوالي ١٥ م٢ ولا يوجد بها سوى نافذة مرتفعة بعيدة عن وصول الطفل لها، وتم وضع طاولة في منتصف القاعة وكرسيان وجهاز فيديو وآخر تسجيل (كاسيت) ومجموعة من الدمى والألعاب البلاستيكية. ولقد قام هذا البرنامج على أسلوب العلاج باللعب Play Therapy كمدخل علاجي رئيسي بالإضافة إلى فنية التعزيز، وقام الباحثون بتصميم جلسات البرنامج بحيث تضمن ٥ جلسات في البداية لا يتدخل فيها المعالجون مع الطفل بل يظل يلعب بمفرده لفترات تتراوح من ١٠ إلى ٢٠ دقيقة، بعد ذلك تمت زيادة مدة الجلسات وتم تدريب الطفل على تقليد نطق الكلمات من خلال بعض البطاقات المرسومة أو المصورة وإدخال فنية التعزيز الفوري للاستجابة الصحيحة، حيث كان المعالج يقعد مع الطفل وجهًا لوجه على الطاولة ويدربه على نطق بعض الكلمات ويعزز الاستجابة الصحيحة من خلال السماح للطفل بأخذ اللعبة التي يرغب فيها، وتم زيادة مدة الجلسة في نهاية البرنامج إلى ٥٠ دقيقة وكان يتخلل الجلسات عرض للفيديو والصوت للكلمات التي يتم تدريب الطفل عليها. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تحسن ملحوظ في كلام هذا الطفل حيث انخفض الترديد المرضي للكلام بنسبة كبيرة جدًّا وزادت عدد الكلمات المنطوقة بشكل صحيح، كما أصبح تقديم التعزيز للطفل عاملاً مهمًّا لوالديه في الوصول إلى استجابة لفظية واضحة وصحيحة منه لطلب الأشياء التي يرغب فيها.

وهدف فريمان وآخرون Freeman et al. (١٩٧٥) إلى تحسين الكلام لدى طفل أوتيزم يبلغ من العمر ٥ سنوات، واقتنع الباحثون هنا أن تحسين الكلام يتضمن جعله أكثر تلقائية ووظيفية وهذا يتطلب خفض نسبة الترديد المرضي للكلام (الببغائية) وتحسين مستوى القدرة على صنع التساؤلات الوظيفية الإيجابية ولذلك قاموا بتصميم برنامجًا علاجيًّا قائمًا على فنية التعزيز الإيجابي الوحيد (قطع من الكيك والحلوى والشكولاته وحبات الزَّبيب)، واستخدم الباحثون في هذا البرنامج ٤٠ صورةً مرسومة باليد، بحيث تضمنت كل صورة موقفًا يؤديه طفل أو طفلة، كأن

يكون الموقف معبرًا عن القعود أو الوقوف أو الأكل. .. إلخ. وتم تقديم هذا البرنامج على ٣ مراحل:

المرحلة الأولى: وفيها استخدم المعالجون جميع الصور (٤٠ صورة)، وكان المعالج يقدم للطفل الصور مفردة (صورة تلو الأخرى) ويسأل الطفل: ماذا تفعل الفتاة التي في هذه الصورة؟ ومن ثم يجيب المعالج سريعًا مثلاً: تقعد، ويقوم المعالج هنا بملاحظ الطفل وهو يقلد ويكرر الإجابة ويسجل عدد مرات ترديدها المرضي من قبل الطفل، ويستمر المعالج بهذه الطريقة على مدار جميع الصور. وفي **المرحلة الثانية** اختار المعالج ١٠ صور بشكل عشوائي، بحيث تقدم الصورة ثم السؤال ثم الإجابة بالشكل نفسه كما في المرحلة الأولى، وهنا يتم إدخال المعزز الإيجابي، ويستمر المعالج في تلقين الطفل الإجابة المناسبة ويسجل عدد مرات الترديد المرضي، وكلما زادت نسبة انخفاض الترديد للإجابة تزداد نسبة التعزيز، ويظل المعالج يسجل عدد مرات الترديد ونجاح هذه المرحلة تتوقف على انخفاض نسبة الترديد بنسبة ٨٠%، بعد ذلك يتم عكس الوضع، يقدم المعالج الصورة، ومن ثم الموقف الذي تمثله ومن ثم السؤال؟ ويكون الهدف هنا أن يقلد الطفل السؤال وليس الإجابة، مثلاً: القعود، ماذا تفعل الفتاة في هذه الصورة؟ ويتم إدخال المعززات الإيجابية بشكل سريع ومتزايد كلما نجح الطفل في تقليد السؤال بأقل عدد من المرات. أما **المرحلة الثالثة** فتضمنت اختيار ١٠ صور أخرى من ضمن العدد الإجمالي ومن دون تكرار أو تشابه مع الصور التي طبقت في المرحلة الثانية، ويستمر المعالج بالطريقة نفسها والأسلوب وتسجيل عدد المرات التي يكرر فيها الطفل السؤال.

طبق هذا البرنامج على مدار ٤٠ جلسة، بواقع جلستين في اليوم الواحد موزعة على ٣ أيام في الأسبوع، وبعد إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لدرجات الطفل قبل البرنامج وبعده، توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في قدرة الطفل على صنع تساؤلات تلقائية بعد تطبيق البرنامج كما تحسنت قدرته على الكلام التلقائي الوظيفي، وانتهت الدراسة بتوصية مهمة وهي أن التعامل مع الطفل الأوتيزمي ينبغي أن يكون مبنيًا على استغلال قدراته البصرية وذلك من خلال استخدام الصور المصورة أو المرسومة في الجلسات العلاجية المستخدمة معه.

وتبنى شارلوب وآخرون.Charlop et al (١٩٨٥) استراتيجية تأخير الوقت في تحسين الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم من خلال دراسة طبقت على عينة من ستة أطفال أوتيزم متوسط عمرهم الزمني ٧ سنوات و٦ أشهر، أما متوسط عمرهم العقلي فكان ٦ سنوات وشهر واحد فقط، وتم تشخيص هؤلاء الأطفال على أنهم مصابون بالأوتيستك طبقًا لمقياس أعده ريتفو وفريمان Ritvo & Freeman (١٩٧٨) وكان جميع أفراد العينة يعانون من الترديد المرضي للكلام ونقص حاد في المهارات الاجتماعية التواصلية بالإضافة إلى انهماكهم الزائد في سلوكيات إثارة الذات. وأُجريت هذه الدراسة في قاعة مساحتها حوالي ٩ م٢ تقريبًا، وكانت تحتوي على طاولة يقعد عليها المعالج مع الطفل وجهًا لوجه، بحيث تفصلهما مسافة (قطر الطاولة) لا تزيد

عن ٢٠١م، وقبل أن يتم تصميم البرنامج العلاجي قام معدو البرنامج بجمع تقارير من أمهات هؤلاء الأطفال ومعلميهم وبعض الأطباء الذين كانوا يتابعون حالتهم، وكان الهدف من هذه التقارير الوقوف على أكثر المثيرات والمحفزات التي يرغب فيها هؤلاء الأطفال، وانتهى الباحثون إلى استخدام ٤ معززات فقط تشمل بشكل عام بعض أنواع العصائر وبعض أنواع الأطعمة. اختار كل معالج طفلين لتطبيق جلَسات البرنامج، فكانت هناك جلسات في الصباح الباكر وأخرى بعد الظهر وأخرى في المَساء بواقع جلستين أسبوعيًّا، تم إخضاع عينة الدراسة لنوعيين من الجلسات، الأولى صممت بهدف تحديد إمكانية كل طفل على تعرُّف نوعية المعزز (الحافز) المقدم له، وكان الحافز الواحد يقدم للطفل ٥ مرات، وفي كل مرة يتم سؤاله ما هذا الشيء؟ وإذا تمكن الطفل من الإجابة عنه ٤ مرات صحيحة من ٥ يتم اعتبار أن الطفل يدرك هذا المثير تمامًا، وفي غير ذلك يتم تعليم الطفل وتوعيته بهذا المثير حتى يعرفه تمامًا.

الثانية صممت لتقييم قدرة كل طفل على طلب المثير، بمعنى تمكنه من أن يقول " أنا أريد " المثير المعين حينما يراه بعيدًا عنه، وكان المعالج يدرب الطفل على مدار ٢٠ محاولة في الجلسة الواحدة حتى يصل به إلى أن يطلب هذا المثير، بعد ذلك تم إدخال فنية تأخير الوقت في الجلسات العلاجية بعد تأكد المعالج من حدوث اتصال بالعين بينهم وبين الطفل بحيث يقوم المعالج بعرض المثير وينتظر ثانيتين حتى يطلب الطفل المثير وبعد ذلك يقدمه إليه، ومن ثم يقوم المعالج بزيادة المدة بين لحظة إثارة الطفل بالمثير وتقديم المثير إلى لطفل حتى يصل في النهاية إلى أن يطلب الطفل المثير قبل أن يُقدَّم له، بحيث يكون طلبه تلقائيًا برغم غياب المثير. أفادت نتائج الدراسة أن تعليم الأطفال الكلام التلقائي بواسطة تأخير الوقت أدى إلى تحسن الكلام التلقائي لديهم بشكل ملحوظ، فأصبح هؤلاء الأطفال أكثر تحدثًا وأقل ترديدًا للكلام وكانوا قادرين على طلب الأشياء الغائبة عنهم بشكل واضح وصحيح.

كما حاول شارلوب ووالش Charlop & Walsh (١٩٨٦) تقييم فعالية إجراءات تأخير الوقت وإجراءات نمذجة الأقران في تحسين الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم، وخاصة القدرة على صنع التعليقات الاجتماعية المتمثلة في: أنا أحب. .. أنا أرغب في. .. إلخ من خلال قيامهم بدراسة طبقت على أربعة أطفال أوتيزم، الأول عمره ٨ سنوات وتسعة أشهر وعمره العقلي ٣ سنوات و٧ أشهر، الثاني ٧ سنوات و ١١ شهرًا وعمره العقلي ٦ سنوات وشهرين، أما الثالث فكان عمره ٨ سنوات و٦ أشهر وعمره العقلي ٤ سنوات، والطفل الأخير كان يبلغ من العمر ٦ سنوات وعمره العقلي ٤ سنوات و ٤ أشهر، وتم تشخيص هؤلاء الأطفال على أنهم مصابون بالأوتيستك طبقًا لمقياس أعده ريتفو وفريمان Ritvo & Freeman (١٩٧٨). حيث قام الباحثان هنا بتهيئة ثلاثة أماكن لتطبيق البرنامج العلاجي وجلساته، الأول قاعة للَّعب الحر وكانت مغلقة ومساحتها تصل إلى١٥م٢ وكانت مجهزه بالعديد من الألعاب والدمى البلاستيكية، الثاني فكان عبارة عن حديقة صغيرة بها مجموعة من الألعاب والدمى التي تختلف عن تلك الموجودة في الغرفة المغلقة، أما المكان الثالث فقد أوكل إلى أم كل طفل تجهيزه في المنزل وأعطي لها حرية اختيار الألعاب التي ترى رغبة طفلها فيها. وبوجه عام صُمم البرنامج

العلاجي ليكون قائمًا على العلاج باللعب الحر مضافًا إليه فنيات تعديل السلوك، وإجراءات تأخير الوقت والنمذجة بالأقران، واستمر البرنامج العلاجي يطبق على مدار عام كامل بواقع ٣ أيام في الأسبوع، في المكان الأول كان المعالج يلعب مع الطفل الكرة، يقذفها إليه ويطلب إليه أن يقذفها إليه، أما في المكان الثاني فكان المعالج يصطحب الطفل وواحدًا أو أكثر من أفراد أسرته ليشتركوا جميعًا في لعب جماعي، وكان المعالج يقيس نجاحه في هذه المرحلة إذا ما لاحظ تعلق الطفل به ومبادرته العاطفية تجاهه، وكان المكان الثالث هو مكان لعب أسرة الطفل جميعها معه داخل المكان المحدد له.

كانت العملية العلاجية تسير على النحو التالي: يقوم المعالج في جلساته (والأم في جلساتها بالمنزل) باللعب مع الطفل وأثناء اللعب يقوم المعالج بمد يده للطفل من بعيد ويطلب منه أن يعانقه (بعد نجاح المعالج في إقامة علاقة عاطفية مع الطفل) وينتظر ١٠ ثوان فإذا لم يقوم الطفل بالتوجه إليه ومعانقته يكرر طرح الطلب مرة أخرى ومن ثم يتوجه المعالج للطفل ويقوم باحتضانه ويتصل معه بالعين ويقول له أنا أُحبك، ومن ثم يعزز ذلك بإعطاء الطفل بعض الحلوى ويصفق له ويبتسم في وجهه، ويكرر المعالج هذه المحاولة ١٠ مرات في الجلسة الواحدة حتى ينجح الطفل في أن يقول بعد العناق أنا أحبك، ويقوم المعالج في أثناء ذلك بتأخير تقديم المعزز حتى ينجح الطفل في النهاية عن طريق توجهه للمعالج ومعانقته وقول " أنا أحبك ". بعد ذلك جاء دور النمذجة بالأقران، حيث كان يتم إدخال جميع أفراد العينة مع بعضها ويقسم المعالج الأطفال إلى مجموعتين، الأولى يمارس معها الأسلوب العلاجي السابق، والأخرى تشاهد الموقف القائم بين المعالجين والطفلين الآخرين، وبعد ذلك يتم تبديل المجموعتين ويمارس المعالج الأسلوب نفسه. ولقد جاءت نتائج الدراسة إيجابية بشكل كبير، فقد استطاع ٣ أطفال من أصل ٤ أن يجيدوا التفاعل الاجتماعي وتقديم جمل مودة وتعبير عن المشاعر بشكل لفظي تلقائي، ولوحظ انخفاض كبير في الترديد المرضي للكلام، وعمومًا استطاع أفراد عينة الدراسة بعد الانتهاء من البرنامج إجادة الكلام التلقائي الخاص بالنواحي الاجتماعية، فعندما وضعوا في مواقف حرة بعيدة عن البرنامج مع أطفال آخرين أثناء اللعب، لوحظ أن الطفل (الأوتيزم) كان يتوجه للطفل الآخر (العادي) بعد فترة من اللعب ويقول له " أنا أحبك " أنت طفل ممتاز.

كما صمم شارلوب وميلستين Charlop & Milstein (١٩٨٩) دراسة بهدف تحقيق عدة أهداف وهي:

١) معرفة فعالية عرض واستخدام الفيديو في تحسين الكلام التلقائي ومهارات المحادثة لدى عينة من أطفال الأوتيزم.
٢) تعميم هذه المهارات المتعلمة عبر الأشخاص، والمواقف، والمثيرات الأخرى.
٣) معرفة أثر تحسين الكلام التلقائي على بعض المتغيرات الأخرى.

وتكونت عينة هذه الدراسة من ٣ أطفال ذكور، الأول بلغ عمره الزمني ٧ سنوات و ٦ أشهر وعمره العقلي ٣ سنوات و ١٠ أشهر، الثاني كان عمره ٦ سنوات و ١٠ أشهر وعمره العقلي ٤

سنوات و٧ أشهر، أما الطفل الثالث فكان عمره الزمني ٧ سنوات و١٠ أشهر وعمره العقلي ٦ سنوات و٦ أشهر، وتم تشخيص هؤلاء الأطفال على أنهم مصابون بالأوتيستك طبقًا لمقياس أعده ريتفو وفريمان Ritvo & Freeman (١٩٧٨)، كما تم استخدام الدليل التشخيصي الثالث DSMIII الصادر عن الرابطة الأمريكية للطب النفسي كمحك آخر لتشخيص حالة هؤلاء الأطفال. واختير لتطبيق جلسات البرنامج قاعة مساحتها ٣م٢ مزوده بطاولة قطرها مِترٌ وكرسيين صغيرين وسلة ألعاب ودمى بالإضافة إلى جهاز فيديو وتلفاز ملون بحجم ١٩ بوصةً، كما تضمنت القاعة ٥ بطاقات محادثة (٥ أصول للبطاقات و٥ صور منها) كل بطاقة بها ٤ أسطر تتحدث عن لعبة معينة بطريقة السؤال والجواب، بالإضافة إلى قائمة من المحفزات والمعززات التي تم تزويد الغرفة بها وكانت عبارة عن أطعمة وحلويات. صممت جلسات البرنامج بحيث يقعد الطفل مع المعالج أمام التلفاز ويشاهد الحوار بين المعالج وطفل آخر، وهذا الحوار يتضمن مضمون البطاقات وبعد ذلك يطلب المعالج إلى الطفل (الحالة) أن يؤدي معه المشهد نفسه بحيث يمسك كل منهما ببطاقة ويتبادلا الحديث كما شاهده الطفل في التلفاز. استمرت الجلسات لهذا البرنامج ٣ أشهر بواقع ٣ جلسات أسبوعية، وقد أفادت نتائج الدراسة إلى وجود تحسن في مستوى الكلام والمحادثة لدى هؤلاء الأطفال، كما أكدت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القَبلي والبَعدي في اتجاه القياس البَعدي في متغيرات التواصل والثبات الاجتماعي.

كما أجرى إنجنمي وهوتن Ingenmey & Houten (١٩٩١) دراسة بهدف تقييم فعالية استراتيجية تأخير الوقت في تحسين الكلام التلقائي لدى طفل أوتيزمي يبلغ من العمر ١٠ سنوات ويعاني من درجة مرتفعة من سلوكيات إثارة الذات وانخفاض شديد في القدرة على الكلام التلقائي، كما هدفت الدراسة إلى تحسين الاستجابة اللفظية لدى هذا الطفل بوجه عام. طبق البرنامج التدريبي المعد لهذه الدراسة على مدار ٣ أشهر، بواقع ٣ جلسات في الأسبوع الواحد موزعة على ٣ أيام، وكانت الجلسة الواحدة تتراوح مدتها ٣٠ دقيقة، وكان البرنامج قائمًا على اللعب والأنشطة الفنية التي تتخللها استراتيجية تأخير الوقت.

كان المعالج يدفع بالطفل إلى أن يقوم برسم صورة للشمس أو تلوين صورة لها، وبعد ذلك يقوم المعالج بتوجيه الحديث للطفل قائلاً " أنا رسمت شمسًا " وكانت هذه الاستجابة الصادرة من المعالج للطفل متزامنة تمامًا مع انتهاء الطفل من الرسم أو التلوين دون تأخير للوقت، وظلت هذه المحاولات أكثر من ٤٨ محاولةً في الجلسة الواحدة، بعد ذلك قام المعالج بتقسيم المحاولات إلى ٣ مراحل، الأولى كانت تتضمن فاصلاً زمنيًا بين انتهاء الطفل من رسم الصورة أو تلوينها وبين الاستجابة اللفظية الصادرة من المعالج يتراوح طوله ٣ ثوان، وفي المرحلة الثانية زاد الفاصل إلى ٥ ثوان، ومن ثم إلى ١٠ ثوان، وكان المعزز يُقدم للطفل متزامنًا مع قدرته على ترديد استجابة المعالج اللفظية. وبعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي القائم على اللعب والأنشطة واستراتيجية تأخير الوقت، انتهت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القَبلي والقياس البَعدي للكلام التلقائي والاستجابة اللفظية في اتجاه القياس البَعدي، حيث كانت

نسبة تحسن القدرة وزيادتها على الكلام التلقائي والاستجابة اللفظية لدى هذا الطفل تصل إلى ٢٥%.

و هدفت الدراسة التي قام بها شارلوب وتراسويش Charlop & Trasowech (١٩٩١) إلى تحسين الكلام التلقائي لدى الأطفال الأوتيزميين وخفض المشكلات الكلامية لديهم ويأتي في مقدمتها الترديد المرضي للكلام (الببغائية)، كما هدفت الدراسة أيضاً إلى معرفة فعالية تدريب الآباء والأمهات على استخدام استراتيجية تأخير الوقت في تحسين الكلام التلقائي العفوي لدى أطفالهم المصابين بالأوتيستك. تكونت عينة الدراسة من ٣ أطفال أوتيزم ذكور، الأول عمره الزمني ٧ سنوات و ٩ أشهر وعمره العقلي ٧ سنوات وشهران، الثاني ٨ سنوات و ٧ أشهر بعمر عقلي ٦ سنوات و ٦ أشهر، أما الطفل الثالث فكان عمره الزمني ٧ سنوات و ١١ شهرًا وعمره العقلي ٣ سنوات و ٥ أشهر، وكان جميع هؤلاء الأطفال يعانون من الترديد المرضي للكلام ويفتقدون التلقائية في كلامهم والاستجابة اللفظية الوظيفية. واختير لتطبيق البرنامج عدة أماكن: خمسة بالمنزل ومكانانِ في مكان مخصص للتدريب وتطبيق البرنامج، وتم تسجيل كلام الأطفال في هذه الأماكن على أنه تلقائي أو تقليدي أو غير صحيح، وتم اعتباره خطًّا قاعديًا للقياس ومعرفة أثر التحسن ومقداره. قام المعالج بتصميم برنامج قائم على فنيات النمذجة والتعزيز واستراتيجية تأخير الوقت، وكان المعالج يقوم بتدريب والد الطفل على كيفية تطبيق البرنامج، فكان والد الطفل يستخدم تسجيلاً صوتيًّا صغيرًا يقوم بإخفائه عن الطفل عند بدء الجلسة العلاجية، بالمنزل وكانت أولى خطوات البرنامج أن يقوم والد الطفل بمحاولة صنع اتصال بالعين مع طفله ثم يقوم بتشغيل التسجيل ويبدأ الجلسة، فكان والد الطفل يقترب منه ويقوم ببدء حوار معه حيث يقدم له المعزز ويطلب منه أن يقول مثلاً: " أنا جوعان " أو عند السرير أثناء الليل فيقول " أريد أن أنام " وهكذا وكان على الأب أن يعطي المعزز للطفل فور التقليد الصحيح.

وكان لأم كل طفل دور مهم في البرنامج، حيث كانت مكلفة بتطبيق استراتيجية تأخير الوقت مع الطفل في المنزل، وأيضًا مع التسجيل، وكانت فنية تأخير الوقت هنا مقدمه على مدار أيام فمثلاً: تقوم الأم في الصباح الباكر وتدخل حجرة الطفل وتقيم معه اتصالاً بالعين وتقول له " صباح الخير يا أمي " وبمجرد نجاح الطفل في تقليد العبارة يتم تعزيزه فورًا، وفي اليوم الثاني تقوم الأم بالدور نفسه مع مراعاة التسجيل (لمعرفة مدى نجاح الطفل في تقليد العبارة ومعرفة الفاصل الزمنى بين نهاية نطق الأم وبداية تقليد الطفل) وبعد نجاح الطفل في تقليد عبارة الأم صحيحة بعد عدة محاولات يبدأ تطبيق استراتيجية تأخير الوقت، فكانت الأم تقيم الاتصال بالعين وتنتظر ٣ ثوان ومن ثم تقول العبارة وتنتظر تقليد الطفل ومن ثم تقدر المعزز، وتستمر الأم في هذه المحاولات يوميًا، ونجاح الأُمّ هنا يقاس بدخولها حجرة الطفل في الصباح ونظرها إليه فيبادرها بقول " صباح الخير يا أمي " تلقائيًّا ومن دون معزز. وكان في أثناء تطبيق الوالدين للجلسات المنزلية جلسات أسبوعية داخل عيادة المعالج، بواقع جلستين أسبوعيًّا، وكانت الجلسة الواحد تضم الطفل والمعالج ووالدي الطفل، ويتم فيها تطبيق الأسلوب المطبق نفسه في المنزل ولكن بعبارات أخرى ومواقف جديدة (بيئات متعددة). انتهت نتائج الدراسة إلى وجود دلالة

إحصائية للفروق في القياسات القَبلية والبَعدية للكلام التلقائي لدى عينة الدراسة، فكان هناك تحسن واضح وملحوظ في الكلام التلقائي لدى هؤلاء الأطفال وأثر إيجابي وفعال لاستراتيجية تأخير الوقت في تحسن الكلام بوجه عام لدى هؤلاء الأطفال.

كما أجرى لينج Leung (1994) دراسة هدفت الى تقييم فعالية استخدام إجراءات تأخير الوقت في تحسين الكلام التلقائي والقدرة على استخدامه في صنع طلبات وظيفية بشكل عفوي. حيث أجريت الدراسة على ٣ أطفال أوتيزم، الأول يبلغ من العمر ٥ سنوات و ٥ أشهر، والثاني ٧ سنوات، أما الثالث فكان عمره ١١ عامًا، حيث قام الباحث بتصميم برنامج علاجي قائم على عدة جلسات تتضمن استخدام الدمى والألعاب البسيطة ومعززات عبارة عن أطعمة. استمر تطبيق البرنامج لمدة ٣ أشهر، وبعد استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة أفادت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القَبلي والقياس البَعدي لعينة الدراسة في كل من القدرة على صنع طلبات تلقائية وكذلك مهارات التواصل التلقائي. وتحت عنوان: هل التدريس وَفقًا لنظرية العقل ذو تأثير في تحسّن القدرة على المحادثة (الكلام) أو تنميتها لدى أطفال الأوتيزم؟ قام هادوين وآخرين .Hadwin et al (١٩٩٧) بدراسة هامة هدفت الى البحث فيما إذا كان التدريس للأطفال المصابين باضطراب الأوتيزم لاجتياز مهام تقوم على الفهم ذُو أثر إيجابي على تطوير القدرة على التواصل لديهم. وكذلك البحث في مجالين مهمين: هما القدرة على الكلام التلقائي، والقدرة على تطوير نطاق المحادثة واستخدام مصطلحات جديدة في عملية الكلام لدى هؤلاء الأطفال. تكونت عينة الدراسة من ٣٠ طفلاً يعاني من الأوتيزم، ١٥ تم اختيارهم من الجمعية الوطنية للأوتيزم، و١٥ طفلاً يعاني من الأوتيزم وصعوبات التعلم، وتم تصميم البرنامج بحيث تضمن عدة جلسات (٣٠) تحوي فنيات النمذجة بالفيديو واللعب والكروت الملونة بحيث تقدم جلسات البرنامج ضمن استراتيجية تدريسية قائمة على مبادىء نظرية العقل ومسلماته. وقد أفادت نتائج الدراسة إلى وجود تحسن ملحوظ في الكلام والمهارات التواصلية لدى هؤلاء الأطفال مما يؤدي إلى وجود فوارق في طرق تدريس الأطفال الأوتيزميين بشكل عام.

كما قام برنارد وآخرين .Bernard et al (١٩٩٧) بدراسة هدفت إلى الكشف عن فعالية استخدام برامج الألعاب التفاعلية المصممة على الكمبيوتر في تحسين قدرة أطفال الأوتيزم على الكلام من خلال تدريبهم تقليد الأصوات الصادرة من خلال سماعات الكمبيوتر. تكونت عينة الدراسة من خمسة أطفال أوتيزم تتراوح أعمارهم ما بين ٤ إلى ١٠ سنوات ولا يعانون من مشكلات حسية أو حركية، وتم تصميم البرنامج التدريبي من خلال إعداد ١٠ جلسات تدريبية، كل جلسة مدتها ساعة كاملة تتخللها فترة راحة تمتد إلى خمس دقائق، وكانت الجلسات تطبق خلال مرتين في الأسبوع واستمرت لمدة خمسة أسابيع، وكانت الجلسات تطبق في منزل كل طفل وبعض الجلسات تم تطبيقها في حجرة معدة لذلك في المدرسة. استخدم الباحثون في هذه الدراسة كروتًا مصورة وكذلك تم اعتماد أسلوب تأخير الوقت ما بين تقديم الصور والقعود أمام الكمبيوتر، وكان للأب والأم دور مهم في الجلسات العلاجية حيث كانا يشاركان مع الطفل والمعالج في الجلسة العلاجية. وقد أفادت نتائج الدراسة بوجود فعالية لهذا الأسلوب القائم على

استخدام الكمبيوتر في زيادة قدرة الأطفال ذوي الأوتيزم على التقليد الصوتي للكلمات التي يسمعونها من خلال الكمبيوتر مما انعكس على قدرتهم على الكلام التلقائي وصنع الطلبات بشكل أكثر فاعلية.

وفي دراسة أخرى قام بها روبرت وآخرين Robert et al. (١٩٩٨) بهدف تحسين الكلام التلقائي لدى عينة من أطفال الأوتيزم، وكذلك تقييم فعالية مدخلين علاجيين للتحسين، أحدهم مدخل طبيعي في بيئة تعليمية عادية، والآخر نموذج تعليمي قائم على فنيات تحليل السلوك التطبيقي ABA. اشترك في هذه الدراسة عينة قوامها ٥ أطفال، ٤ ذكور وأنثى واحدة، وكان جميع أفراد العينة قد تم تشخيصهم من قبلُ على أنهم أطفال أوتيزميون، وكان جميع هؤلاء الأطفال ملتحقين بمراكز خِدمات الكلام واللغة نظرًا لتدني التعبير الكلامي لديهم لدرجة تصفهم بالصمت التام. قام الباحثون هنا بتصوير كل طفل في ٣ أماكن، حجرة منفصلة في المبنى الإكلينيكي مع شخص آخر غير المعالج، في المنزل مع أفراد الأسرة، وفي جلسة للعب مع الأقران، وكان هذا التصوير يتم بغرض ملاحظة التدفق الطبيعي للكلمات التلقائية لكل طفل، والوقوف على مستوى قاعدي يكون محكًا للقياس فيما بعد لمعرفة درجة التحسن التي حدثت بالتدخل العلاجي.

تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين، الأولى تعرضت للتدخل العلاجي باستخدام فنيات الABA، حيث كان كل طفل في هذه المجموعة يخضع لجلستين في الأسبوع، تتراوح مدة الجلسة الواحدة ٤٥ دقيقة، حيث كان المعالج يقوم بإنتاج الصوت المستهدف (حرف وليكن حرف " ث ") ويطلب من الطفل أن يكرره، ونجاح الطفل في ذلك يعقبه ثناء اجتماعي من المعالج بالإضافة إلى قطعة من الحلوى (تعزيز)، أما في حالة التكرار غير الصحيح للكلمة من قبل الطفل، يقوم المعالج هنا بتقديم نموذج حركي بصري للطفل [مثلاً: يضع لسانه بين أسنانه لنطق حرف " ث "] وفي كل خطوة من تلك الخطوات كان يتم تقديم المعزِّز للطفل، وبعد نجاح الطفل بنسبة ٨٠% في تقليد الحرف المستهدف يطلب المعالج إلى الطفل إنتاج الصوت المستهدف (الحرف) بشكل تلقائي من دون نموذج، وبعد نجاح الطفل في ذلك، تبدأ مرحلة الكلمة التلقائية، حيث استخدم المعالج ٢٠ صورة تتضمن أشياء يتم التعبير عنها بكلمة تتضمن الحرف المستهدف، وبعد نجاح الطفل بنسبة ٨٠% من إنتاج الكلمة التلقائية المستهدفة، قام المعالج بتضمين جمل معينة لتكون إنتاجًا تلقائيًّا لكل طفل. أما المجموعة الثانية فقد تم إخضاعها لبرنامج تدريبي قائم على اللعب والأنشطة في بيئة طبيعية، حيث كان المعالج ينتج الصوت المستهدف (الحرف) في صورة كلمة، وهذه الكلمة من الكلمات التي تحدث في مواقف التفاعلات الاجتماعية، من دون العمل على فصل أو عزل الحرف وكان المعالج في كل جلسة يحاول إشراك الطفل في تفاعل اجتماعي معه وفي مواقف تتضمن الكلمة المستهدفة، ونجاح الطفل في إنتاج الكلمة المستهدفة كان يعقبه السماح له باللعب باللعبة التي يحبها ويرغب فيها، وتستمر المحاولات والجلسات حتى يستطيع الطفل إنتاج الكلمات التلقائية المستهدفة بنسبة لا تقل عن ٨٠%. توصلت نتائج الدراسة إلى وجود تحسن ملحوظ وواضح في مستوى الكلام التلقائي لدى

أفراد عينة الدراسة بغض النظر عن المدخل العلاجي المتبع إلا أنه من الملاحظ أن السلوك الانسحابي (التجنبي) كان أقل ظهورًا في المدخل الطبيعي حيث رفض بعض الأطفال دخول الحجرة المعدة لتطبيق فنيات الABA، وكان هناك عدم ارتياح من بعض الأطفال الخاضعين لأسلوب تحليل السلوك التطبيقي، ولذا فقد تم التحقق من وجود فروق دالة بين المدخلين العلاجيين، فالإجراءات الطبيعية المتضمنة للعب والأنشطة الاجتماعية قد أنتجت مكاسب علاجية أكثر مقارنة بإجراءات الABA.

وقدم دراسة وولف Wolf (١٩٩٩) دراسة هدفت إلى تحسين الكلام ومهارات المحادثة لدى عينة من أطفال الأوتيزم من خلال برنامج تدريبي تم تصميمه ليتضمن بعض وسائل التدريس الخاصة بتحسين اللغة بوجه عام. حيث تكونت عينة الدراسة من ٥ أطفال أوتيزم أعمارهم في سن مرحلة ما قبل المدرسة، وتم تطبيق البرنامج التدريبي بواقع ٣ جلسات أسبوعيًا، تتراوح مدة الجلسة الواحدة ٤٥ دقيقة، وقد مر تطبيق البرنامج بخمس مراحل متتالية وكان لآباء هؤلاء الأطفال دور مهم في تطبيق البرنامج. وتضمنت المرحلة الأولى للبرنامج جذب الانتباه لدى الأطفال الخمس، وتحسين القدرة على التقليد لديهم من خلال محفزات التعلم المنتظم والأصوات البدائية، تلا ذلك تكليف الأطفال بكتابة أو نطق ٥٠ اسمًا للصورة التي يتم عرضها عليهم لتكون هذه الكلمات المكتوبة أو المنطوقة تعبيرًا لها.كما تضمن البرنامج تعليم الأطفال الأفعال والأرقام والألوان وبعض العمليات الحسابية البسيطة، ومن ثم تم تدريبهم على استخدام الجمل البسيطة وحروف الجر والضمائر، وكان للعب والقصص الوصفية دور مهم في البرنامج أثناء عملية تطبيقه. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى تحسن مستوى الكلام لدى هؤلاء الأطفال بحيث زادت حصيلة المفردات لديهم وأصبحت لديهم المقدرة على بدء الحوار مع الآخرين.

وأكد هارورر Harrower (١٩٩٩) في دراسته التي أجراها بهدف عقد مقارنة لإجراءين للتلقين الفوري لتحسين الكلام التلقائي لدى الأطفال ذوي الأوتيزم على أن أطفال الأوتيزم يعانون بشكل واضح صعوبة في إنتاج الكلام التلقائي والمتمثل في إنتاج الكلمات العفوية وصنع الطلبات الاجتماعية التلقائية وزيادة عدد الكلمات في الجملة المفيدة وغيرها، علاوة على معاناتهم المستديمة من مشكلة الترديد المرضي للكلام. ومن هنا هدف الباحث من هذه الدراسة الكشف عن فعالية نموذجين للتلقين الفوري هما Sequential prompt fading التلقين الفوري المتتابع أو المتسلسل وInterspersed full-word prompt fading التلقين الفوري المتفرق في تحسين الكلام التلقائي والحد من مشكلة المصاداة (الترديد المرضي للكلام) لدى ثلاثة أطفال أوتيزم بيانهم كالتالي: الطفل الأول: " جيرمي " وهو طفل يبلغ من العمر ٦ سنوات و٩ أشهر تم تشخيصه من ذي قبل على أنه طفل أوتيزمي وَفقًا لمقياس (ADI-R)، سلوكه التوافقي يعادل سلوك طفل يبلغ من العمر سنة وخمسة أشهر طبقًا لمقياس فاينلاند Vineland Adaptive Behavior Scale وتواصله الاجتماعي يعادل تواصل طفل يبلغ من العمر ١١ شهرًا. الطفل الثاني: " جاسون " وهو طفل يبلغ من العمر ٤ سنوات و٥ أشهر تم تشخيصه من ذي قبل على أنه طفل أوتيزمي وَفقًا لـ (ICD)، مهاراته الأكاديمية والمعرفية

منخفضة جدًّا، سلوكه التوافقي يعادل سلوك طفل يبلغ من العمر سنتين وأربعة أشهر طبقًا لمقياس فاينلاند Vineland Adaptive Behavior Scale وتواصله الاجتماعي يعادل تواصل طفل يبلغ من العمر سنة واحدة وخمسة أشهر. الطفل الثالث " أليس " وهي طفلة تبلغ من العمر سبع سنوات وشهرًا، سلوكُها التوافقي يعادل سلوك طفلة تبلغ من العمر سنة وأربعة أشهر طبقًا لمقياس فاينلاند Vineland Adaptive Behavior Scale وتواصلها الاجتماعي يعادل تواصل طفلة تبلغ من العمر ١٢ شهرًا. اختار الباحث لتطبيق دراسته قاعة في الكلية المنتمي إليها أبعادها ٣م × ٥م تحوي ٣ كراسي وطاولة ومزودة بكاميرا فيديو، وقبل البدء في تطبيق التدخل العلاجي قام الباحث بتطبيق بطارية اختبارات على الأطفال الثلاث تحوي مقياسًا لتشخيص الأوتيزم ومقياس للسلوك التوافقي ومقياس القدرة على تعرُّف الصور وبعض مقاييس القدرات المعرفية بغية الوقوف على حالة كل طفل. قام الباحث بتصميم جلساته العلاجية وفقًا لحالة كل طفل، فالطفل الأول تعرض إلى ٤ جلسات، والثاني ٦ جلسات، أما الطفلة الثالثة فتعرضت إلى ٨ جلسات، وكانت الجلسة العلاجية الواحدة مقسمة إلى قسمين، الأول ٣٠ دقيقة يعقبها ١٥ دقيقة راحة، ومن ثم ٣٠ دقيقة أخرى بواقع جلستين كل أسبوع.

وقد استعان الباحث هنا بالعديد من الألعاب والدمى. كانت العملية العلاجية تسير على النحو التالي: يضع الباحث الألعاب مجاورة للطفل، وعندما يقوم الطفل بإمساك إحداها يقوم المعالج بالاشتراك مع الطفل في اللعب بها لفترة زمنية ومن ثم يقوم بأخذها منه ويملي عليه اسم اللعبة وينتظر مدة زمنية قدرها ٧ ثوان فإذا استطاع الطفل نطق اسم اللعبة بشكل صحيح يقوم الباحث بتعزيز ذلك وتقديم اللعبة للطفل وبعض المعززات وإذا ما أخفق الطفل يتم تكرار المحاولة مرة أخرى بإجمالي عدد محاولات ٢٥ محاولة في الجلسة الواحدة. وكان الفرق بين الأسلوبين العلاجيين هو أن التلقين في الأسلوب الأول يتم بشكل متسلسل أي الحرف تلو الحرف للكلمة الواحدة أي " ك. .. كووو. .. كوووره. .. " أما الثاني فكلمة تلو الكلمة " أنا – ألعب – بالكرة ".

بوجه عام أفادت نتائج الدراسة بأن التلقين الفوري يزيد من تحسين الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم وإن كان الأسلوب المتسلسل أفضل –نوعًا ما– من التلقين الفوري المكتمل، كما أفادت الدراسة بأن تحسين الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم زاد من قدرتهم على التواصل الاجتماعي وحدّ من مشكلاتهم السلوكية.

كما حاول شارلوب وكاربنتر Charlop & Carpenter (٢٠٠٠) من خلال دراستهما تقييم فعالية أسلوبين علاجيين في تحسين الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم، الأول هو أسلوب المحاولة المنفصلة discrete trial، والثاني هو التدريس التصادفي incidental teaching المعدل، كما هدفا إلى تدريب آباء أطفال الأوتيزم وأمهاتهم على كيفية تطبيق الأساليب العلاجية التي يمكن من خلالها تحسين مستوى الكلام لدى أطفالهم وكذلك استخدام البيئة المنزلية بأكملها كبيئة علاجية تدريبية لهؤلاء الأطفال. شارك في هذه الدراسة ٣ أطفال أوتيزم، الطفل الأول يبلغ

من العمر ٦ سنوات و٣ أشهر ويعاني من المصاداة (الببغائية) بدرجة مرتفعة، الثاني يبلغ من العمر ٩ سنوات و٨ أشهر ويعاني من انعدام القدرة على الكلام التلقائي، أما الطفل الثالث فكان يبلغ من العمر ٦ سنوات ويفتقد القدرة على الكلام التلقائي ولديه قدرة بسيطة على التقليد. اختار الباحثان في هذه الدراسة عدة أماكن بمنزل كل طفل، المطبخ وحجرة المعيشة وحجرة نوم الطفل لإجراء جلسات البرنامج، وكانت الجلسة الواحدة تشمل الطفل وأحد والديه وكان يقعد أمامه مباشرة وجهًا لوجه، وكانت هذه الجلسات تتكرر بواقع ٥ جلسات أسبوعيًّا، حيث تم تعليم الآباء كيفية استخدام كل أسلوب من الأساليب العلاجية المقترحة، وكان التسجيل بالكاسيت شيئًا أساسيًّا في كل جلسة ليستطيع المعالج من خلاله التحقق من مدى تمكّن الآباء من الأسلوب العلاجي وكذلك مدى تمكن كل طفل من الكلام التلقائي في نهاية العلاج.

وكانت لاستراتيجية تأخير الوقت time delay دور مهم في كل أسلوب علاجي، وقد تم تدريب الآباء على كيفية استخدامها مضافًا إليها فنيات التعزيز والنمذجة، وقد وضع الباحثان هنا محكًّا لقياس قدرة هؤلاء الأطفال على الكلام التلقائي، وهذا المحك يتمثل في قدرة هؤلاء الأطفال على تلفظ الكلمات التالية في غياب المثيرات اللفظية " صباح الخير، كيف الحال، أريد طعامًا، أريد الخروج، أعطني ". توصلت نتائج الدراسة بعد تطبيق البرنامج لمدة ٥ أسابيع، إلى أن أسلوب التدريس التصادفي المعدل كان أكثر تأثيرًا في اكتساب الكلام التلقائي لدى الأطفال الأوتيزميين، وعلل الباحثون هذا نتيجة لأن التدريس التصادفي المعدل يحدث في البيئة الطبيعية مع علاقات وظيفية بالسلوك المستهدف ومعزز لدعم التعلم.

كما حاول شين وأوبيتز Chin & Opitz (٢٠٠٠) تحسين قدرة ثلاثة أطفال أوتيزم على الكلام بشكل تلقائي من خلال تحسين قدرتهم على الاستماع والتقليد. الطفل الأول يبلغ من العمر ٥ سنوات و١١ شهرًا، الطفل الثاني ٧ سنوات و٥ أشهر، أما الطفل الثالث فكان يبلغ من العمر ٧ سنوات و٩ أشهر. وكان جميعهم يعانون من اضطراب الأوتيزم وفقًا لـ DSM IV. تم تصميم البرنامج التدريبي في ٩ جلسات علاجية، مدة كل جلسة ساعة كاملة وكانت تطبق في منزل كل طفل في حجرته الخاصة، واعتمد الباحثان هنا على استراتيجية تأخير الوقت وذلك من خلال تدريب الأطفال على محادثات لفظية معدة مسبقًا ومكتوبة على كروت تم استخدامها في البرنامج التدريبي. حيث تضمنت هذا المحادثة المعدة مجموعة من البطاقات يتم تلقين الطفل الإجابة وتدريبه على تقليدها وهكذا. كما تم الاستعانة في البرنامج بجهاز فيديو وتلفاز لعرض المحادثة نفسها على الطفل وتدريبه على الاستماع. وكانت العملية العلاجية تتم على النحو التالي: المعالج يجلس أمام الطفل ويقول له: اذهب إلى هذا الشخص الذي يتواجد هناك (قاصدًا الباحث الآخر).

المعالج للطفل بعد أن يصل إلى الباحث الآخر: قل له: أهلاً.

المعالج للطفل بعد أن ينفذ الخطوة السابقة: ابتسمَ.

الباحث الآخر للطفل: كيف حالك؟

المعالج يلقن الطفل الإجابة بعد ٣ ثوان: جيد.

وهكذا كانت تسير كل جلسة وفقًا لنظام محادثة معد مسبقًا يتخللها مقطع فيديو يتم عرضه على الطفل، وقد أفادت نتائج الدراسة إلى وجود فرق دالّ إحصائيًّا ما بين القياس القَبلي والقياس البَعدي لقدرة الأطفال على الكلام ومهارات المحادثة في اتجاه القياس البَعدي.

وباستخدام الكروت الملونة والمكتوبة حاول شارلوب وكيلسو Charlop & Kelso (٢٠٠٣) تعليم أطفال الأوتيزم المحادثة الكلامية من خلال تقييم فعالية برنامج الكارت الرمزي/ النصي المكتوب في تحسين الكلام التخاطبي التلقائي لدى أطفال الأوتيزم اللفظيين والمتعلمين للقراءة. تكونت عينة الدراسة من ٣ أطفال ذكور يعانون من الأوتيزم، حيث كان كلامهم مقتصرًا على الرد على أسئلة الآخرين دون أي إظهار للقدرة على الكلام التلقائي التخاطبي المناسب، وكان الأطفال الثلاثة يستطيعون القراءة والكتابة، كان الطفل الأول يبلغ من العمر ٨ سنوات و١٠ أشهر وعمره العقلي ٤ سنوات و٤ أشهر، أما الطفل الثاني فكان عمره ١١ عامًا و٧ أشهر، والثالث والأخير كان عمره ٨ سنوات و٦ أشهر. وتم تطبيق الدراسة في حجرتين، الأولى للعلاج وكانت أبعادها ٢.٩م × ٢.٩م، وكانت تحتوي على منضدة صغيرة وكرسيين وقليل من الدمى، أما الحجرة الثانية فكانت مخصصة للعب، وكانت أبعادها ٤.٥م × ٤.٥م، وكانت تحتوى على كرسيين كبيرين وآخرينْ صغيرين، ومنضدة صغيرة وألعاب كثيرة وأحد الحوائط كان عليه مرآة للملاحظة. كما تم تجهيز الكروت بحيث تتضمن سبعة أسطر، كل سطر يتكون من جملة مع سؤال مع استثناء السطر الأول والأخير والذي تكون من سؤال وجملة لاستهلال المحادثة وختامها، ولم ترتبط موضوعات المحادثة بأشياء موجودة في الطبيعة بل كانت مجرده مرتبطة بأنشطة مثل المدرسة ومشاهدة التلفاز. .. إلخ، وتم تقديم البرنامج العلاجي على مدار ٣ أشهر بواقع جلستين أسبوعيًّا وكان للوالدين دور أساسي في تطبيق البرنامج. وأفادت نتائج الدراسة بعد تطبيق البرنامج وجود فروق دالّة إحصائيًّا بين القياس القَبلي والبَعدي لعينة الدراسة في القدرة على الكلام في اتجاه القياس البَعدي.

كما أجرى جانز وسيمبسون Gans & Simpson (٢٠٠٤) دراسة تجريبية هامة من أجل تقييم فعالية نظام PECS في: زيادة كفاءة الأطفال الأوتيزميين في تعلم استخدام نظام التواصل الوظيفي. وكذلك زيادة عدد الكلمات المنطوقة والمستخدمة في صنع طلبات تلقائية لفظية بالإضافة الى تعديل نطق الكلمات وخفض الكلمات غير الدالة على معنى. وتكونت عينة الدراسة من طفلة تبلغ من العمر ٥ سنوات و٨ أشهر، وطفلين أحدهما عمره ٧ سنوات وشهرين والثاني عمره ٣ سنوات و٩ أشهر، وكان جميع هؤلاء الأطفال يتصفون بمحدودية الكلام الوظيفي و المصاداة. وتم إجراء هذه الدراسة في فصول كل مشترك بمدرسته، ولقد حدث التدريب على PECS في الأماكن الطبيعية بالمدرسة من أجل تدعيم تعميم المهارة، وقبل البدء في تطبيق البرنامج وخطوات نظام PECS طلب من الآباء والمعلمين والمهنيين أن يكملوا قائمة مراجعة للمعززات المفضلة لكل مشترك كما طلب إليهم أيضًا تقديم قائمة بالكلمات التي لوحظ الطفل وهو يقولها، وتم تطبيق البرنامج العلاجي على مدار شهرين كاملين بواقع ٥ جلسات كل أسبوع

بحيث تتضمن كل جلسة ١٥ محاولة، وكان معيار الإتقان هو ٨٠% من المحاولات التي يتم أداؤها بشكل صحيح. وجاءت نتائج الدراسة على النحو التالي:

بالنسبة إلى الطفلة الأولى أوضحت نتائج الدراسة أنها أتقنت النظام وأتمّته في ٢٩ جلسة بواقع ٤٤٧ محاولة، حيث أتمت بنجاح المرحلة الأولى في ١٠٨ محاولة، والثانية في ٧٦ محاولة، والثالثة في ١٨٤ محاولة، والرابعة في ٧٩ محاولة، ولقد استغرقت وقتًا أطول من باقي أفراد العينة، فلقد أظهرت كلمتين فقط بعد المرحلة الأولى، وتحدثت بشكل بسيط بعد المرحلة الثانية، وانخفض هذا المعدل بعد المرحلة الثالثة، ومع هذا أظهرت تطورًا مذهلاً أثناء المرحلة الرابعة حيث استطاعت بعدها من استخدام ٣ عبارات بكل عبارة ٣ كلمات، وبعد نهاية البرنامج بشكل مكتمل أصبحت الطفلة تتكلم بتلقائية ملحوظة وتلاشت مشكلة المصاداة من كلامها تمامًا. وبالنسبة إلى الطفل الثاني أوضحت نتائج الدراسة أنه أتقن النظام وأتمّه في ٢٠ جلسة بواقع ٢٩٢ محاولة، حيث أتم بنجاح المرحلة الأولى في ٧٥ محاولة، والثانية في ٧١ محاولة، والثالثة في ٧٦ محاولة، والرابعة في ٧٠ محاولة، وأظهر هذا الطفل نجاحًا كبيرًا في الكلام التلقائي بعد تجاوز المرحلة الثانية من البرنامج وانخفضت مشكلاته الكلامية بشكل كبير كما تلاشت لديه عيوب النطق بدرجة متوسطة. أما ما يخص الطفل الثالث فقد أوضحت نتائج الدراسة أنه أتقن النظام وأتمه في ٢٠ جلسة بواقع ٣٠٠ محاولة، حيث أتم بنجاح المرحلة الأولى في ٧٤ محاولة، والثانية في ٧٥ محاولة، والثالثة في ٧٦ محاولة، والرابعة في ٧٥ محاولة، وأصبحت لديه قدرة على الكلام بشكل تلقائي بعد المرحلة الرابعة من البرنامج إلا أنه ظل يعاني من بعض عيوب النطق نتيجة إصابته بالتهتهة والتي تتطلب تدخلات علاجية أخرى.

وحاول فوكس وآخرين Foxx et al. (٢٠٠٤) استبدال الترديد المرضي للكلام (الببغائية) لدى أطفال الأوتيزم بكلام لفظي وظيفي. من خلال دراسة طبقت على عينة مكونة من طفلين يعانون من الأوتيزم، الأول لديه ٥ سنوات ويعاني من ترديد مرضي للكلام بشكل فوري، وكان قادرًا على تلفظ بعض العبارات القصيرة ذات الكلمتين فقط، أما الطفل الثاني فيبلغ من العمر ٦ سنوات ويعاني من الترديد المرضي المتأخر للكلام. تم تطبيق البرنامج العلاجي المستخدم في هذه الدراسة في مكانين مختلفين، فبالنسبة إلى الطفل الأول تم تطبيق برنامجه العلاجي في غرفة في الجامعة أبعادها ٢م× ٤م وبها مرآة في جانب واحد ومنضدة وكرسي، أما الطفل الثاني فتم إخضاعه للبرنامج في منزله في غرفة المعيشة حيث كانت أبعادها ٤م × ٤م.

تم تصميم البرنامج العلاجي معتمدًا على كروت بها مجموعة من الصور وكانت العملية العلاجية تسير على النحو التالي:

١) يقوم المعالج بالقعود أمام الطفل على المنضدة وجهًا لوجه، ومن ثم يضع الصورة على المنضدة أمام الطفل.

٢) يقوم المعالج بتوجيه السؤال التالي للطفل: ما هذه الصورة؟ ومن ثم يحض الطفل على تعرُّفِها.

٣) يقوم المعالج بتعزيز الإجابة الصحيحة للطفل عن طريق تقديم معزز يمكن تناوله (حلوى مثلاً).
٤) في حالة فشل الطفل في ذلك يقوم المعالج بنطق اسم الشيء ويحض الطفل على تقليد النطق.

وأفادت نتائج الدراسة بعد تطبيق البرنامج لمدة شهرين وجودَ فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القَبلي والبَعدي لنسبة المصاداة في كلام الطفلين، حيث انخفضت هذه النسبة بدرجة كبيرة وزادت قدرتهما على الكلام التلقائي. كما حاول جونز Jones (٢٠٠٤) تقييم فعالية نظام التواصل بتبادل الصورة بالإضافة إلى فنية تأخير الوقت في تحسين الكلام التلقائي خصوصًا من ناحية إطالة مدة كلامهم وتنوع مفرداتهم والموضوعات التي يتكلمون فيها لدى عينة تكونت من ٥ أطفال، ٣ من الذكور وأنثيين، الذكور أعمارهم ٨ سنوات وشهرين، و٦ سنوات و٨ أشهر، و٦ سنوات و٧ أشهر، أما الإناث فكانت أعمارهن ٧ سنوات، والأخرى ٥ سنوات وشهر وجميعهم مصابين بالأوتيزم، وتم تطبيق البرنامج العلاجي في مركز العلاج السلوكي الملحق بالكلية في قاعتين: الأولى هي حجرة العمل Work room وبها طاولة وكرسيان ومواد الPECS ومجموعة من الألعاب البعيدة عن أيدي الأطفال، أما الحجرة الثانية فهي حجرة واسعة بها ألعاب متنوعة والعديد من الطاولات وعدد كبير من الكراسيّ. وبعد تطبيق البرنامج العلاجي لفترة تصل إلى شهرين، أفادت نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القَبلي والبَعدي للكلام التلقائي في اتجاه القياس البَعدي، كما كان للبرنامج فعالية في خفض نسبة المصاداة التي يعاني منها أطفال الأوتيزم بدرجة كبيرة جداً،

وهدفت دراسة سوين Swaine (٢٠٠٤) إلى استيضاح فعالية استخدام القصص الاجتماعية في تحسين الكلام وصنع الطلبات وإعطاء التعليقات الاجتماعية المناسبة لدى طفلين من أطفال الأوتيزم في مرحلة الطفولة المبكرة حيث قام الباحث هنا بتصميم برنامج قائم على قصتين اجتماعيتين، يتم تطبيقهما بأسلوب تحليل السلوك التطبيقي، في فترة تمتد إلى ١٢ أسبوعًا بواقع ٣ جلسات كل أسبوع. القصة الأولى كان عنوانها: " كيف تتحدث مع طفل آخر؟ " أما القصة الثانية فكان عنوانها: " كيف تبدي تعليقات في مواقف التفاعل مع الآخرين؟ ". استخدم الباحث العديد من الأدوات منها بطاقة ملاحظة لمظاهر الأوتيزم واستمارة جمع بيانات أولية عن حالة الطفل، وبعد تطبيق البرنامج وإجراء عملية القياس البَعدي والتتبعي (كان بفاصل زمني قدره ٣ أسابيع) توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فرق دالّ إحصائيًّا بين القياسين في مستوى الكلام لدى الطفلين في اتجاه القياس البَعدي. كما حاول مات وآخرين Matt et al. (٢٠٠٦) تقييم فعالية نظام PECS في تحسين الكلام التلقائي وتحسين القدرة على صنع طلبات تلقائية عفوية لدى ثلاثة أطفال أوتيزم متوسط أعمارهم ٦ سنوات، وتم تطبيق الخطوات الأساسية لنظام التواصل بتبادل الصورة على مرحلتين، الأولى اشتملت على الخطوات الأربع الأولى، وبعد ذلك مرحلة أخرى بها الخطوتان المتبقيتان. كما استعان الباحثون أيضًا باستراتيجية تأخير الوقت، حيث تم تطبيقها مع الخطوتين الخامسة والسادسة من نظام PECS، وبعد الانتهاء من البرنامج

العلاجي وخطوات النظام أفادت النتائج الأولية إلى وجود تحسن ملحوظ في قدرة هؤلاء الأطفال على التلفظ بشكل طبيعي وظيفي، فزادت لديهم عدد المفردات وأصبح بإمكانهم طلب الأشياء وخاصة المعززات التي كانوا يتلقونها وذلك بشكل تلقائي.

وعمد كار وفيلس Carr & Felce (٢٠٠٦) الى زيادة إنتاج الكلمات المنطوقة لدى ستة أطفال الأوتيزم تتراوح أعمارهم من ٣ إلى ٤ سنوات بعد تعليمهم بنظام التواصل بتبادل الصورة حتى المرحلة الثالثة. وخرجت الدراسة بنتيجة مؤداها أن الأطفال الثلاثة استطاعوا من خلال الخطوات الثلاث الأولى لنظام PECS من نطق كلمات ومفردات بشكل تلقائي، كما أمكنهم صنع طلبات شخصية تتعلق بحاجاتهم، كما لوحظ انخفاض معدل الترديد المرضي للكلام لديهم بشكل ملحوظ.

و هدفت دراسة روجرز وآخرين Rogers et al (٢٠٠٦) إلى الكشف عن فعالية نموذجين علاجيين لتحسين الكلام لدى أطفال الأوتيزم الصامتين الذين لا يستطيعون الكلام أو يعانون من مشكلات في الكلام تجعله غير واضح وغير مفهوم. النموذج العلاجي الأول المستخدم في هذه الدراسة هو ما يعرف بتدريبات المحاولة المنفصلة discrete trial وهو أسلوب علاجي نما على يد لوفاس Lovass منذ عام ١٩٨١ ويهدف إلى تحسين مستوى الكلام لدى أطفال الأوتيزم ويقوم على تدريب هؤلاء الأطفال على النطق وتنمية القدرة على التقليد لديهم من خلال محاكات السلوك اللفظي للبالغين. أما النموذج العلاجي الثاني المستخدم في هذه الدراسة فهو عبارة عن برنامج علاجي يقوم على مبادىء نظريات التعلم ويحوي فنيات النمذجة والتشكيل، مع العلم أن النموذجين يقومان على استخدام إجراءات تأخير الوقت كفنية علاجية مطبقة في النموذجين. حيث وضع الباحثون أهدافًا للتدخل العلاجي في هذه الدراسة تتمثل في:

- تدريب الأطفال على البدء في تفاعلات اجتماعية بسيطة مثل " السلام عليكم " أو " صباح الخَير " من خلال استخدام بعض الألعاب الاجتماعية وفنية النمذجة.
- تدريب الأطفال على محاكاة سلوك البالغين اللفظي من خلال تدريبهم على حركات الفم واستخدام مخارج الحروف بشكل صحيح.
- تدريب الأطفال على الاستجابة للطلبات والأوامر الاجتماعية مثل " استرِح "، " تعال إلى هنا "، " تناولِ الطعام "، " اذهب إلى الحمّام ".
- تدريب الأطفال على استخدام الصورة كوسيلة للتفاعل مع الآخرين وصنع الطلبات الاجتماعية بالإضافة إلى تدريبهم على استخدام بعض الكلمات الاجتماعية أثناء لعبهم مع الأقران العاديين.

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعة الأولى ومتوسط درجات أطفال المجموعة الثانية على مقياس القدرة على الكلام بعد تطبيق النموذجين العلاجيين في اتجاه متوسط درجات أطفال المجموعة الأولى. كما توصلت

الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال عينة الدراسة قبل تطبيق النموذجين العلاجيين وبعدهما في القدرة على الكلام التلقائي والوظيفي في اتجاه متوسط درجاتهم بوجه عام بعد تطبيق النماذج العلاجية المستخدمة في هذه الدراسة. وهدفت دراسة جنيفر وآخرين fer et al. الكلام التلقائي وعجز واضح في مهارات التواصل الاجتماعي.

الطفل الأول اسمه Gaspar وهو يبلغ من العمر ٤ سنوات و٥ أشهر، تم تشخيصه على أنه طفل أوتيزمي منذ أن كان عمره عامين، وتفيد التقارير التشخيصية الخاصة به أنه ظل حتى بلوغه من العمر ٢٢ شهرًا عاجزًا عن نطق أي كلمة، ويلازمه فرط في النشاط الحركي ونقص شديد في الانتباه، وهو الآن يتمتم بكلمات وأحرف غير واضحة أو مفهومه، لا يستطيع طلب الأشياء ولا طرح التساؤلات ولا التفاعل مع من حوله.

الطفل الثاني اسمه Leo وهو يبلغ من العمر ٣ سنوات وشهر، لاحظ والديه منذ ولادته أنه يختلف عن باقي المواليد في سنه من حيث نظرات عينه وعجزه عن نطق أبسط الكلمات التي ينطقها طفل في سنه وهي " بابا " أو " ماما "، لجأ والداه إلى الطبيب حينما بلغ من العمر ٢٢ شهرًا وحينها تم تشخيصه على أنه طفل أوتيزمي وَفقًا لمقياس " CARS " Childhood Autism Rating Scale، وهو الآن لا يتكلم ولا يتفاعل أو يتواصل مع والديه وأخوته. أما الطفلة الثالثة فكان عمرها ٥ سنوات وشهر، وهي الحالة الثالثة في هذه الدراسة، أدرك والداها أنها تعاني من الأوتيزم حينما كان عمرها عامين ونصف العام، حينما تم تشخيصها بذلك وفقًا لمقياس Gilliam Autism Rating Scale (GARS) الذي أعده Gilliam (١٩٩٥)، وهي الآن تعاني من انعدام القدرة على الكلام بشكل تلقائي، ومهاراتها الأكاديمية منخفضة بشكل كبير، لا تتفاعل ولا تعرف الملامح الأساسية لعملية التواصل. اتفق الباحثون في هذه الدراسة مع آباء هؤلاء الأطفال على خضوع أبنائهم لبرنامج علاجي يهدف إلى تحسين مستوى الكلام التلقائي والتواصل الاجتماعي لديهم، بحيث يتم تطبيق جلسات البرنامج في منزل كل طفل وفقًا لحالته، فتم اختيار حجرة اللعب الخاصة بالطفل الأول والكائنة في منزله لتطبيق البرنامج، أما الطفل الثاني فتم تطبيق جلسات البرنامج في حجرة نومه مع أخيه وفي المطبخ، أما " إليسا " فكانت الحديقة الملحقة بمنزلها هي المكان الرئيس لتطبيق البرنامج العلاجي معها بالإضافة لحجرة نومها وحجرة القعود الكائنة في منزلها. وبعد أن قام الباحثون بالجلوس مع آباء هؤلاء الأطفال كل على حدة، قاموا باختيار المعززات المناسبة لكل طفل وفقًا لما أخبر به والداه، سواء أكانت هذه المعززات أطعمة أم ألعابًا معينة بحيث يتم استخدامها في الجلسات العلاجية الخاصة بكل طفل و كانت الجلسة العلاجية تسير على النحو التالي: يقوم المعالج بالقعود مع الطفل على طاولة واحدة يوضع عليها الصورة المستخدمة والتي تحوي صورًا للأطعمة والألعاب الموضحة في الجدول السابق والتي تختلف باختلاف الطفل، وكان حجم كارت الصورة ١٠سم × ١٠سم وكان أحد والدي الطفل يشترك في الجلسة كشريك في عملية التواصل للطفل، حيث يقوم المعالج في كل جلسة بإتباع أسلوب نظام PECS من حيث اليد المفتوحة واليد الأخرى الممتدة للطفل.

استمر البرنامج والجلسات العلاجية على مدار فترة زمنية تختلف من طفل لآخر. وقد أفادت نتائج الدراسة بما يلي: استطاع الطفل الأول بعد خضوعه لـ ٢٩ جلسة علاجية بواقع ٢٩٠ محاولة تدريبية أن يصل إلى المطلوب تحقيقه من المراحل الأربع الأُوَل من نظام التواصل بتبادل الصورة، حيث زادت مدة النطق لديه بواقع ٦٠% عما كانت عليه قبل تطبيق البرنامج واستطاع أن يطلب الأشياء إلى والديه وتحديدًا أصبح قادرًا على نطق " أنا أريد شيبسي ". أما بالنسبة إلى الطفل الثاني فقد تعرض للبرنامج العلاجي بواقع ٨٩ جلسة علاجية تتضمن ٨٩٠ محاولة، وظل حتى المرحلة الثالثة من العلاج غير قادر على نطق الكلمات كما هو مطلوب، وبعد الانتهاء من المرحلة الرابعة استطاع هذا الطفل بدرجة بسيطة أن ينطق بعض أسماء الأطعمة والألعاب التي تم تدريبه عليها دون تكوين جملة بسيطة مفيدة. أما Elisa وهي الحالة الثالثة في هذه الدراسة فقد استطاعت بعد٣٩٠ محاولة تدريبية أن تنطق جملة بسيطة وهي "أنا أريد حلوى" وأصبحت قادرة على نطق كلمات لم تكن تنطقها قبل البدء في العلاج.وبوجه عام أفادت المعالجة الإحصائية للنتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية قبل تطبيق البرنامج العلاجي وبَعدَه في اتجاه القياس البَعدي لقدرة هؤلاء الأطفال على الكلام والتواصل مع الآخرين. وانتهت الدراسة بالعديد من التوصيات المهمة يأتي في مقدمتها ضرورة الاهتمام بالمرحلتين الأولى والثانية من نظام PECS بحيث لا بد أن تتضمن عددًا أكبر من الجلسات والمحاولات التدريبية كما ينبغي أن يشترك فيها مع الطفل أكثر من شخص واحد (المعالج) أي يفضل أن تحوي شخصين على الأقل كشركاء للطفل في عملية التواصل، كما أقرت الدراسة بأهمية انتقاء الأطفال الذين سيخضعون للعلاج عن طريق PECS بحيث يكونون غير مصابين باضطرابات أخرى أو إعاقات ذهنية، كما أكدت الدراسة على ضرورة أن يكون استخدام نظام PECS ضمن برنامج متكامل يتضمن فنياتٍ وأساليبَ علاجيةً أخرى حتى يتسنى الوصول إلى أكبر نتائج إيجابية ممكنة.

إن التناول السابق لهذه الدراسات التي تعكس واقع التدخلات العلاجية في الحد من الصعوبات التواصلية لدى أطفال الأوتيزم يتيح لنا الوقوف على العديد من النقاط الهامة التالية:

١) اتفقت معظم الدراسات –إن لم يكن جميعها– أن الكلام يعد مشكلة حقيقية لدى أطفال الأوتيزم وعلامةً من علامات الإصابة به، وهذه المشكلة تعد عائقًا أمام المعالجين حينما يتدخلون ببرامجهم بغرض تحسين حالة هؤلاء الأطفال كما أكدت دراسة سشلوسر وبليسشاك Schlosser & Blischak (٢٠٠١).

٢) القدرة على الكلام كمهارة لا بد أن تسبقها ثلاثُ مهارات أخرى مهمة: هي مهارة الانتباه، ومهارة الانصات أو الاستماع، ومهارة التقليد، ولقد اتضح من الدراسات السابقة التي تم عرضها أن أطفال الأوتيزم يعانون من مشكلة في الانتباه وخاصة الانتباه المترابط (المشترك) بل وأكدت على أهمية العلاقة بين الانتباه والقدرة على الكلام كما في دراسة موراي Murray (٢٠٠١)، وكذلك أكدت على ضعف مهارة الاستماع لدى هؤلاء الأطفال كما في دراسة ويليم William (٢٠٠٧)، ومعروف أن التقليد هو مشكلة في الأوتيزم، وهذا بدوره يقود إلى نقطة مهمة وهي: ضرورة العمل على تحسين مهارات الانتباه والإنصات والتقليد إذا كان الغرض هو تحسين الكلام

في نهاية المطاف وبمعنى آخر: [انتباه + استماع + تقليد = تيسير عملية الكلام]، فعملية الكلام تحتاج إلى تلقائية في إنتاج الألفاظ، وتلقائية في تكوين النماذج العقلية للحديث الذي تمكن الفرد من متابعة تقدمه في الكلام ومراقبتِهِ، ومن الإنصات إلى إسهامات الآخرين لكي يقارن بين ألفاظه التي يستخدمها وبين معايير الكلام المناسب.

٣) التلقائية في الكلام هي لُبُّ دراسة الكلام في الأوتيزم وصميمُها، فقد أكدت معظم النتائج أن أطفال الأوتيزم صامتون لا يتكلمون بنسبة ٢٥٪ إلى ٦١٪ كما في دراسة سشلوسر وبليسشاك Schlosser & Blischak (٢٠٠١)، وأن الذين يتكلمون منهم يعانون من مشكلة في الكلام التلقائي وهو المبادرة بالكلام أو المبادأة بالسلوك اللفظي، وهنا نقطة مهمة لا بد من الإشارة إليها وهي: دراسة الكلام ومشكلاته عند العاديين أو المعاقين ذهنيًّا مثلاً قد تتضمن تلك المشكلات المعروفة كالتهتهة والتلعثم والحذف والإضافة وغير ذلك، أما مع الأوتيزم فالأمر مختلف تمامًا، فالمشكلة هنا هي التلقائية والعفوية في الكلام، وإن توفرت هذه التلقائية قضت عليها الببغائية والمصاداة، وهذا يعني أن العمل على تحسين الكلام لدى الأوتيزميين يتطلب العمل على تحسين التلقائية في الكلام من خلال زيادة عدد الكلمات المنطوقة وتنمية القدرة على طرح السؤال وإبداء التعليقات وكذلك العمل على الحد من نسبة المصاداة في الكلام وهذا ما أكدته دراسة روبيرتز Roberts (١٩٨٩) ودراسة إيبستين Epstein (٢٠٠٥).

٤) اتفقت معظم الدراسات التي تم تناولها على أن التواصل الاجتماعي يعد مشكلة بالنسبة إلى الأطفال الأوتيزم، بل هو المشكلة الأساسية في الأوتيزم، بل وأكثر من ذلك يعد الضعف أو العجز في التواصل معيارًا تشخيصيًّا في الكشف عن الأوتيزم كما في دراسة روبينز وآخرين Robins (٢٠٠٧).

٥) الانتباه والانتباه المترابط (المشترك) هو نقطة الضعف في عملية التواصل لدى الأطفال الأوتيزميين، وقد اتفقت العديد من الدراسات على تلك النقطة كدراسة تيسو وآخرين Tieso et al. (٢٠٠٧) ودراسة ماندي وكروسون Mundy & Crowson (١٩٩٧).

٦) الكلام والتواصل الاجتماعي تجمعهما عَلاقة الكل والجزء، فمعظم الدراسات التي أعدت أدوات لتشخيص التواصل الاجتماعي لدى الأوتيزم اعتبرت الجانب اللفظي جزءًا مهمًّا في التواصل كدراسة تيسو وآخرين Tieso et al. (٢٠٠٧) ودراسة تايلور وآخرين Taylor et al. (٢٠٠٧).

٧) حظي التواصل الاجتماعي لدى أطفال الأوتيزم بعديدٍ من الدراسات التي هدفت إلى تحسينه بشكل ما أو بآخر ويلاحظ أن هذه الدراسات اتخذت في تحقيق ذلك العديد من الأساليب ومنها اللعب والنمذجة والقصص الاجتماعية ونظام التواصل بتبادل الصورة وغير ذلك وهذا ما وضحته دراسة سانسوستيSansosti (٢٠٠٥) ودراسة بيندليتون Pendleton (٢٠٠٥) ودراسة لونكولا Loncola (٢٠٠٤) وغيرهم.

٨) حظي ميدان البحث الخاص بتحسين الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم بالعديد من الدراسات وإن كان لذلك دلالة فدلالته أن العمل على تحسين الكلام التلقائي هو أمر بالغ الأهمية، ومطلوب ومهم ورئيس بالنسبة إلى تحسن حالة طفل الأوتيزم بوجه عام.

٩) تنوعت الأساليب والاستراتيجيات والفنيات المستخدمة في تحسين الكلام لدى أطفال الأوتيزم وهذا يعد دافعًا قويًّا في تصميم برنامج متكامل يتضمن أكثر الفنيات استخدامًا في هذا المجال، وعمومًا هذه الفنيات والأساليب يمكن تلخيصها فيما يلي:

- نظام التواصل بتبادل الصورة Picture Exchange Communication System كما في دراسة كار وفيلس Carr & Felce (٢٠٠٦).
- استراتيجية تأخير الوقت Time Delay كما في دراسة لينج Leung (1994).
- أسلوب المحاولة المنفصلة discrete trial، والتدريس التصادفي incidental teaching كما في دراسة شارلوب وكاربنتر Charlop & Carpenter (٢٠٠٠).
- القصص الاجتماعية كما في دراسة سوين Swaine (٢٠٠٤).

١٠) اتفقت العديد من الدراسات على أن العجز عن القدرة على الكلام التلقائي هي أحد المشكلات الرئيسة التي يعاني منها أطفال الأوتيزم، وتتبدى هذه المشكلة في عجزهم عن طرح الأسئلة الاستفهامية وصنع طلبات عفوية، وكذلك الترديد الفوري والمتأخر للكلام وقلة عدد المفردات وزيادة معدل الكلمات عديمة المعنى.

١١) اتفقت العديد من الدراسات كدراسة شارلوب وآخرين .Charlop et al (٢٠٠٢) ودراسة جانز وسيمبسون Gans & Simpson (٢٠٠٤) على أن العلاقة بين الكلام التلقائي والتواصل الاجتماعي علاقة طردية إيجابية، فكلما زادت القدرة على الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم زادت قدرتهم على بدء عملية التواصل الاجتماعي وأصبحت أكثر إيجابية ووظيفية.

١٢)- تحسين الانتباه المترابط هو قاسم مشترك بين التواصل الاجتماعي والكلام التلقائي، فقد أشارت دراسات عديدة -ومنها دراسة هشام الخولي (٢٠٠٤)- إلى أن مفتاح النجاح لتحسين التواصل الاجتماعي لدى أطفال الأوتيزم هو تحسين قدرتهم على الانتباه المترابط أو المشترك، كما أقرت دراسة والن وآخرين .Whalen et al (٢٠٠٦) على أن تدريبات الانتباه المشترك لها دور فعّال في تحسين قدرة هؤلاء الأطفال على الكلام وبشكل تلقائي.

١٣)- يعد اللعب وفنية التعزيز جزءًا من أي برنامج علاجي يستخدم في تحسين الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم وهذا ما أشارت إليه العديد من الدراسات.

١٤)- يلاحَظ اهتمام جميع الدراسات البرامجية التي اهتمت بتحسين الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم بتحديد أبعاد الغرفة التي يتم فيها تطبيق البرنامج العلاجي والتي يلاحظ أنها في العادة لا تتجاوز ١٤م٢ ويعزى ذلك إلى أنها محاولة لتقليل تشتت الانتباه لدى أطفال الأوتيزم.

١٥)- معظم الدراسات التي تضمنت برامجًا لتحسين الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم لم تتعدى عيناتُها أكثر من ٥ أفراد، فغالبًا ما كانت العينة المستخدمة في الدراسة تتراوح من ٣ إلى ٥ أطفال كما في دراسة مات وآخرين .Matt et al (٢٠٠٦)، وجونز Jones (٢٠٠٤)، وفوكس وآخرين .Foxx et al (٢٠٠٤).

١٦)- يلاحظ أن أسلوب نظام التواصل بتبادل الصورة PECS هو أكثر الأساليب المستخدمة في تحسين الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم، كما يُلاحظ أن هذا الأسلوب تم استخدامه بشكل مباشر بغرض تحسين التواصل الاجتماعي لدى أطفال الأوتيزم كما في دراسة كرافيتس وآخرين

Kravits et al. (٢٠٠٢)، وتم استخدامه أيضًا بشكل مباشر بغرض تحسين الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم كما في دراسة جونز Jones (٢٠٠٤)، وهذا يشير بدوره إلى فعالية هذا النظام في تحسين الكلام التلقائي والتواصل الاجتماعي لدى أطفال الأوتيزم.

١٧)– اتفقت معظم الدراسات التي تم تناولها في هذا الفصل على أهمية إشراك الوالدين في أي برنامج علاجي يستخدم لتحسين الكلام التلقائي أو التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الأوتيزم.

الفصل الرابع

برنامج تدريبي علاجي للحد من صعوبات التواصل لدى أطفال الأوتيزم

- مقدمـــــة.
- الأسس النفسية والتربوية التي يقوم عليها البرنامج.
- مصادر إعداد البرنامج.
- أهداف البرنامج.
- الأساليب والفنيات والاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج.
- متطلبات تطبيق البرنامج.
- المرحلة الأولى: التعارف والتشخيص.
- المرحلة الثانية: التدريب على تحسين مهارات الانتباه.
- المرحلة الثالثة: التدريب على النطق والكلام التلقائي.
- المرحلة الرابعة: التدريب على المبادأة بتواصل ذوو معنى.
- المرحلة الخامسة:التدريب على صنع الأسئلة التلقائية.
- المرحلة السادسة: التدريب على الأسئلة الاستفهامية.
- ملاحظات هامة.

الفصل الرابع

برنامج تدريبي علاجي للحد من صعوبات التواصل لدى أطفال الأوتيزم

- مقدمة:

إذا كان التوافق هو محور الصحة النفسية، فإن التواصل هو لب عملية التوافق، إذ ليس ثمة توافق بغير تواصل وعلى ذلك لا يتسنى للمرء أن يكون متمتعًا بالصحة النفسية ما لم يكن ذا قدرة على التواصل بفاعلية مع ذاته ومع أفراد مجتمعه. فالتواصل هو العملية المركزية في ظاهرة التفاعل الاجتماعي، ففي التواصل تتصب كل العمليات النفسية عند الفرد، وفيه تخرج كل التأثيرات الاجتماعية في حياته، ومنها ينشأ التجاذب أو التنافر، وبها يتم التجانس أو يظهر التباين. هذا وتعاني نسبة ليست بقليلة من الأطفال المصابين بالأوتيزم من مشكلات في الكلام التلقائي والمحادثة واللغة، وبالتالي يواجهون عجزًا وقصورًا ونقصًا في عملية تواصلهم الاجتماعي مع الآخرين، وهذا ما أشار إليه راتر Rutter (١٩٧٨) وشارلوب وهايمس Charlop & Haymes (١٩٩٤).

وفي حقيقة الأمر إن المتصفح للتراث السيكولوجي البحثي الخاص بتحسين الكلام التلقائي ومهارات اللغة والمحادثة وانعكاساته على التواصل لدى فئة أطفال الأوتيزم على الأقل في الخمسة عشر عامًا الماضية، يلاحظ أن هناك العديد من الاستراتيجيات والفنيات التي أثبتت فعاليتها في الحد من المشكلات التواصلية لدى أطفال الأوتيزم، ومنها نظام التواصل بتبادل الصورة Picture Exchange Communication System. وقد تم تطوير هذا النظام منذ اثنا عشر عامًا كبرنامج بديل يتيح لأطفال الأوتيزم أن يبدأوا عملية التواصل، وقد لقي هذا النظام نجاحًا وتقديرًا عالميًا بسبب تركيزه على عنصر المبادرة في التواصل، وقد ظهر هذا النظام العلاجي على يد أندريو بوندي Andrew Bondy ولوري فروست Lori Frost وكان ذلك تحديدًا في عام ١٩٩٤. حيث أكد بوندي وفروستBondy & Frost (١٩٩٤) أن أسلوب نظام التواصل بتبادل الصورة يجمع بين مبادىء تحليل السلوك التطبيقي والفهم الحالي لمراحل النمو النموذجي للطفل، بمعني أنه يتضمن استخدام إجراءات سلوكية مثل التحفيز المميز والتعزيز وإستراتيجية تصحيح الخطأ والتلاشي، في حين أن انتقاء المثيرات يبنى على المستوى الارتقائي

لكل طفل. كما تعد فنية تأخير الوقت إحدى الأساليب الفعالة في القضاء على المشكلات التواصلية لدى أطفال الأوتيزم، وقد بدأ استخدم هذا الأسلوب على يد توشيت Touchette (١٩٧١) حينما كان هدفه تحسين الكلام التلقائي لدى عينة من أطفال الأوتيزم، ولتأخير الوقت شكلان تم تطويريهما لزيادة الاستجابات اللفظية التلقائية: تأخير الوقت التدريجي، وتأخير الوقت الثابت. وكان وما زال وسيظل اللعب جزءًا مهمًّا ومحورًا رئيسًا في جميع البرامج العلاجية التي تستخدم مع أطفال الأوتيزم، فقد استخدم اللعب في دراسة شارلوب وتراسويش harlop & Trasowech (١٩٩١) والتي كان غرضها تحسين الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم، واستخدمه لينج Leung (1994) مضافًا إلى فنية تأخير الوقت للغرض نفسه، كما استخدمه أيضًا يودر وماكدافي Yoder & Mcduffie (٢٠٠٦) كعلاج قائم بذاته في خفض مشكلات التواصل لدى أطفال الأوتيزم.

ولما كان للعب أهمية عظمى على وجه العموم، كان العلاج باللعب أحد الأساليب الفعالة والإيجابية في تحسين حالة أطفال الأوتيزم، فقد اتفق كل من ويليامز Williams (١٩٩٨)، وستانتون Stanton (٢٠٠٠) ومور Moor (٢٠٠٢) على أن اللعب يعد أسلوبًا علاجيًّا فعّالاً مع أطفال الأوتيزم، وتأتي ألعاب الدمى وألعاب الماء في مقدمة هذه الألعاب، ويعتبر اللعب مع الأقران من الألعاب ذات الدور البالغ الأهمية مع أطفال الأوتيزم إذ يتيح لهم فرصًا جيده لتحسين التفاعل الاجتماعي لديهم. بالإضافة إلى الفنيات والأساليب العلاجية التي تم ذكرها كمدخلات علاجية تم استخدامها لتحسين الكلام التلقائي والتواصل الاجتماعي لدى أطفال الأوتيزم، تبنى بعض المعالجين مدخلات أخرى للغرض نفسه، ومن هذه المدخلات ما يعرف بتدريبات المحاولة المنفصلة والتي بدروها تعتمد على تحليل السلوك التطبيقي Applied Behavior Analysis. فقد تبنى شارلوب وكاربنتر Charlop & Carpenter (٢٠٠٠) وكرابتري Crabtree (٢٠٠٧) هذا الأسلوب في دراساتهم التي هدفت إلى تحسين التواصل والكلام لدى أطفال الأوتيزم وكانت النتائج مبهرة إلى حد كبير. ولقد أشار جرين Green (١٩٩٦) إلى أن هناك المئات من الدراسات التي تم القيام بها من أجل تحديد أكثر الطرق فاعلية من حيث زيادة فرص تحسين حالة أطفال الأوتيزم، وقد توصلت معظم هذه الدراسات إلى أن الطرق التي تعتمد على تحليل السلوك التطبيقي تعد من أفضل الطرق فاعليةً مع مثل هؤلاء الأطفال.

- الأسس النفسية والتربوية التي يقوم عليها البرنامج:

يقوم البرنامج الحالي على مجموعة من الأسس المستمدة من نوع الاضطراب وشدته وكذلك سن اكتشاف الإصابة بالاضطراب وبداية التعامل معه ومدى تفاعل الأسرة مع المعالج والتي يمكن صياغتها كما يلي:

١- الحرص على توفير بيئة اجتماعية صديقة للطفل بغية تحقيق قدر من الإشباع المتعلق بالأمن باعتباره من أهم الحاجات الأساسية للنمو النفسي والصحة النفسية للفرد.

٢- مراعاة الخصائص النمائية والنفسية لأطفال الأوتيزم.

٣- مراعاة أسس ومبادىء الفنيات والاستراتيجيات التي تقوم عليها الفنيات المستخدمة في البرنامج التدريبي الحالي.
٤- تهيئة جوّ من الحب والثقة بين الطفل الحالة والقائم على تطبيق هذا البرنامج.
٥- الحرص على مشاركة أطفال الأوتيزم مع بعض الأقران العاديين الأكبر سنًا في الأنشطة التي يتضمنها البرنامج.
٦- استخدام أسلوب التعزيز الإيجابي والتشجيع من جانب القائم على تطبيق البرنامج وذلك عندما يأتي الطفل بالاستجابات الصحيحة.
٧- الاعتماد بشكل كبير على تعاون والدي كل طفل في البرنامج التدريبي وجلساته.

- مصادر إعداد البرنامج:

تم بناء محتوى هذا البرنامج بعد الإطلاع على مصادر عديدة، منها ما يلي:
١- الأطر النظرية المتعلقة بأطفال الأوتيزم وصعوباتهم التواصلية والتي تم التعرض لها في الفصول السابقة من هذا الكتاب.
٢- بعض الدراسات والبحوث السابقة والتي تناولت واقع التواصل الاجتماعي لدى أطفال الأوتيزم وكذلك تلك التي تناولت برامجًا تدريبية علاجية بغية الحد من المشكلات التواصلية لدى أطفال الأوتيزم.
٣- المقابلات العديدة مع أساتذة الصحة النفسية والتربية الخاصة وكذلك المشرفين على الجمعيات الأهلية والقائمين على رعاية أطفال الأوتيزم.
٤- بعض البرامج التدريبية والعلاجية التي تم إعدادها في إطار دراسات وبحوث سابقة والتي هدفت إلى تحسين الكلام التلقائي و التواصل الاجتماعي لدى أطفال الأوتيزم، ومن هذه البرامج:

- برنامج باتلر وآخرين .Butler et al (١٩٧١) لتحسين اختلال الكلام لدى طفل أوتيزم يبلغ من العمر ١٢ عامًا.
- برنامج فريمان وآخرين.Freeman et al (١٩٧٥) لتعليم الطفل الأوتيزم الذي يعاني من الببغائية كيفيةَ الإجابة عن التساؤلات.
- برنامج شارلوب وآخرين .Charlop et al (١٩٨٥) لتحسين الاستجابة اللفظية التلقائية لدى الأطفال الأوتيستيين باستخدام إجراءات تأخير الوقت.
- برنامج شارلوب ووالش Charlop & Walsh (١٩٨٦): لتحسين الكلام اللفظي التلقائي لدى الأطفال الأوتيستيين باستخدام تأخير الوقت والنمذجة بالأقران.
- برنامج شارلوب وميلستين Charlop & Milstein (١٩٨٩) لتعليم الأطفال الأوتيستيين المحادثة الكلامية باستخدام النمذجة بالفيديو.
- برنامج إنجنمي وهوتن Ingenmey & Houten(١٩٩١) لتحسين الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم باستخدام استراتيجيات تأخير الوقت.
- برنامج لينجLeung (1994) لتعليم الطلب التلقائي للأطفال الأوتيزميين باستخدام إجراء تأخير الوقت مع قِطع متعددة من الدمى.

- برنامج شارلوب وآخرين Charlop et al. (٢٠٠٢) لتحسين الكلام والتواصل الاجتماعي لدى أطفال الأوتيزم باستخدام نظام التواصل بتبادل الصورة.
- برنامج شارلوب وكيلسو Charlop & Kelso (٢٠٠٣) لتعليم أطفال الأوتيزم المحادثة الكلامية باستخدام برنامج بطاقات ملونة ومكتوب عليها.
- برنامج جانز وسيمبسون Gans & Simpson (٢٠٠٤) لتحسين الكلام والتواصل الاجتماعي لدى أطفال الأوتيزم باستخدام نظام التواصل بتبادل الصورة.
- برنامج جونز Jones (٢٠٠٤) لتحسين الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم باستخدام نظام التواصل بتبادل الصورة.
- برنامج هاب Huppe (٢٠٠٨) للحد من المصاداة لدى أطفال الأوتيزم.

- أهداف البرنامج:

يتمثل الهدف الرئيس لهذا البرنامج التدريبي العلاجي في تحسين الكلام التلقائي والتواصل الاجتماعي لدى أطفال الأوتيزم وكذلك الحد من مشكلاتهم التواصلية بشكل عام وذلك من خلال بعض الفنيات والاستراتيجيات العلاجية التي أثبتت كفاءتها في هذا المجال. ومن هذا الهدف الإجرائي الرئيس تتبع عدة أهداف فرعية أخرى وذلك لأن أي تحسن إيجابي قد يحدثه البرنامج لن يقتصر على التواصل الاجتماعي فقط بل قد يمتد إلى مختلف مناحي (جوانب) الطفل الوجدانية منها والعقلية باعتبار أن الإنسان إنما هو جشطالت حالية وزمنية معًا، وعمومًا يمكن إجمال هذه الأهداف كما يلي:

١- تحسين مهارات الانتباه لدى أطفال الأوتيزم.
٢- تنمية مهارات التواصل الاجتماعي (اللفظي وغير اللفظي) لدى أطفال الأوتيزم.
٣- تحسين القدرة على طرح التساؤلات وصنع الطلبات التلقائية الاجتماعية لدى أطفال الأوتيزم.
٤- تدريب الآباء والأمهات على كيفية تطبيق البرنامج مع أطفالهم الأوتيزميين في المنزل.

- الأساليب والفنيات والاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج:

يقوم البرنامج الحالي على الفنيات والأساليب والاستراتيجيات الآتية:

- استراتيجية نظام التواصل بتبادل الصورة PECS
- إجراءات تأخير الوقت Time delay
- فنية المحاولة المنفصلة Discrete Trial
- فنية النمذجة Modeling Technique
- فنية التعزيز الموجب positive Reinforcement
- الواجبات المنزلية Homework
- الاستحسان الاجتماعي Social Approval

- التغذية المرتدة Feedback
- النمذجة Modeling
- اللعب Play.

- متطلبات تطبيق البرنامج:

حجرتين، الأولى حجرة اللعب والثانية حجرة التدريب، مساحة كل حجرة ١٢م٢ بواقع ٣م × ٤م تقريباً. تحتوي حجرة اللعب على مجموعة متنوعة من الألعاب المختلفة موضوعة في دولاب. وتحتوى حجرة التدريب على جهاز كمبيوتر، وبطاقات مصورة بحجم ٢٥ سم × ٢٥ سم، وطاولة دائرية قطرها متر، وكرسيين صغيرين، قطعة خشبية مثبت عليها قطعة إسفنجية تحتوي على جميع الأحرف الهجائية.

- المرحلة الأولى: **التعارف والتشخيص**.

- عدد الجلسات: (١).

- مدة الجلسة: ٩٠ دقيقة.

هدف الجلسة:

التعارف بين المعالج أو الأخصائي القائم بتطبيق البرنامج ووالدي الطفل والاتفاق على البرنامج التدريبي وما يتضمنه من أدوات، وكذلك تطبيق الأدوات التشخيصية بالوالدين بهدف الوصول إلى تشخيص مبدئيٍ للحالة.

الفنيات المستخدمة: المناقشة – المحاضرة – الملاحظة – المقابلة الشخصية.

- إجراءات الجلسة:

يقوم المعالج في هذه الجلسة بمقابلة والدي الطفل المحول إليه ويرحب بهم ويوضح لهم ما الأوتيزم؟ وما الطريقة المثلى للتعامل مع طفلهم؟ كما يقوم بعرض موجز للبرنامج التدريبي الذي سيتم تطبيقه مع طفلهم والغرض منه والمراحل التي يتضمنها البرنامج والمدة الزمنية التي يستغرقها تنفيذ البرنامج، بعد ذلك يقوم المعالج بإعطاء فرصة للوالدين في تقديم نبذة مفصلة عن طفلهم وعن المشكلات التي يعانون منها أثناء تعاملهم معه، بعد ذلك يقوم بتطبيق قائمة المظاهر السلوكية التشخيصية لاضطراب الأوتيزم في مرحلة الطفولة على الوالدين و استمارة جمع البيانات الخاصة بالطفل بغية الوقوف على بعض النقاط المهمة التي يحتاج إليها المعالج في تعامله مع الطفل الحالة أثناء تطبيق البرنامج، وفي أثناء تطبيق هذه الاستمارة ينبغي على المعالج أن يقوم بملاحظة سلوك الطفل وهو في الحجرة مع والديه ويسجل ملحوظاته عن سلوكيات الطفل وخاصة النمطية منها. وفي نهاية الجلسة يقوم المعالج بتعريف الوالدين بأهمية دورهما في البرنامج وأهمية التزامهم بالواجبات المنزلية المنوطين بها وأهمية حضور الأم أو الأب أو من يقوم بدورهما كأخ أكبر للطفل مثلاً في بعض الجلسات التي سيحددها المعالج أو مساعد للمعالج، ويختتم المعالج جلسته مع الوالدين بالدعاء أن يكلل الله جهود الجميع بالنجاح ويتم تقديم جدول كامل بجميع المواعيد المحددة للوالدين وتحديد موعد بدء تنفيذ البرنامج.

- **المرحلة الثانية**: **التدريب على تحسين مهارات الانتباه**:

عدد الجلسات: (١٦).

مدة الجلسة: ٤٥ دقيقة.

الفنيات المستخدمة: التعزيز–استراتيجية تأخير الوقت– النمذجة–اللعب اللفظي – التدعيم الإيجابي – الواجبات المنزلية– تدريبات المحاولة المنفصلة (ABA).

الأدوات المستخدمة: جهاز كمبيوتر – بطاقات مصورة – ألعاب ودمى – طاولة – أطعمة ومشروبات (حسب ما يفضله الطفل).

الهدف من هذه المرحلة:

تهدف جلسات المرحلة الثانية من البرنامج إلى تحسين مهارات الانتباه الأساسية لدى طفل الأوتيزم (النظر – متابعة الانتباه).

إجراءات الجلسة رقم (١):

يبدأ المعالج أو المدرب الجلسة في حجرة اللعب بحيث يقوم في البداية بمد يده للطفل ويحاول مصافحته ويطلب منه الجلوس على الأرض ومن ثم يجلس المعالج ويسمح لأم الطفل أو والده أو من يقوم بدورهما بالجلوس أيضًا بحيث يكون الطفل بين المعالج وشريك الطفل. ويستعين المعالج هنا بلعبة فقاعات الصابون بحيث يقوم المعالج أو المدرب بنفخ فقاعات الصابون في الهواء أمام عين الطفل ويقوم شريك الطفل بإمساك بعض الفقاعات وجذب يد الطفل لكي يحاول إمساك إحدى هذه الفقاعات، ويقوم المعالج في هذه اللحظة بمتابعة نظرات الطفل إلى فقاعات الصابون وإذا ما استطاع الطفل إمساك إحداها يقوم بالتصفيق للطفل ويقول: " {برافو ! شاطر!} " وتقديم قطعة من الحلوى له، وتستمر هذه المحاولة أكثر من ١٠ مرات بين كل مرة وأخرى يقوم المعالج أو المدرب بنمذجة هذا السلوك للطفل بحيث يقوم مساعد المعالج بنفخ فقاعات الصابون ويقوم المعالج أو المدرب بإمساك بعض الفقاعات أمام الطفل. تستمر هذه الجلسة لمدة ٢٠ دقيقة بعدد كبير من المحاولات، بعد ذلك يطلب المعالج من الشخص المرافق للطفل اصطحاب الطفل والذَّهاب به لحجرة الانتظار لمدة ٥ دقائق للراحة. بعد ذلك يطلب المعالج حضور الطفل ومن يرافقه إلى حجرة التدريب مع الطفل ويقوم المعالج بالجلوس على الطاولة أمام الطفل، ويتم هنا وضع زجاجة المياه الغازية (أو زجاجة عصير) على الطاولة وكوب بلاستيك وصورة للأم بمقاس ٢٥ سم × ٢٥ سم، يقوم المعالج بوضع كمية بسيطة جدًّا من المياه الغازية في الكوب ويقدمها للطفل، بعد ذلك يقوم المعالج بإمساك صورة الأم في يده اليمنى ويضع الكوب وبه كمية قليلة من المياه الغازية في يده اليسرى ويحاول تمرير الكوب أمام عيني الطفل ذَهابًا وإيابًا ويلوح بصورة الأم ويظل المعالج ينطق لفظ " ماما "، وما إن ينتبه الطفل للصورة ويحاول إمساكها يقوم المعالج بتقديم الكوب للطفل ويصفق له بحرارة. ويكرر المعالج الأسلوب نفسه ١٠ مرات مع الطفل في كل مرة يتغير المثير الذي يلوح به المعالج ما بين الكوب وقطع الحلوى وقطع البسكويت، وتستمر هذه الجلسة ٢٠ دقيقة. بعد ذلك يقوم المعالج بتحية الطفل ومصافحته ويطلب إلى مرافقه تَكرار هذه الطريقة مرات عديدة في المنزل مع الطفل وتسجيل ملحوظاته لعدد المرات التي ينجح فيها الطفل في الانتباه للصورة ولإمساكها.

إجراءات الجلسة رقم (٢):

تبدأ الجلسة في حجرة اللعب بالطريقة نفسها كما في الجلسة السابقة بحيث يجلس الطفل بين المعالج والأم (أو مساعد المعالج أو شريك التواصل للطفل) ويستعين المعالج هنا بلعبة مضيئة ذات صوت مرتفع، ويحاول تدريب الطفل على تشغيلها وملاحظة الأصوات الصادرة منها، ويقوم المعالج هنا بإعطاء الحرية للطفل في اللعب بحيث يتم تقديم قطع الحلوى مع كل نجاح للطفل في تشغيل اللعبة والانتباه إليها، ويطلب المعالج إلى الأم مشاركة الطفل في اللعب، تستمر هذه التدريبات أو المحاولات لمدة ٢٠ دقيقة تعقبها فترة راحة لمدة ٥ دقائق ومن ثم يتم الانتقال إلى حجرة التدريب، ويقوم المعالج بالجلوس على الطاولة أمام الطفل، ويتم هنا وضع زجاجة المياه الغازية على الطاولة وكوب بلاستيكي وصورة للأبِ بمقاس ٢٥ سم × ٢٥ سم، ويقوم المعالج بوضع كمية بسيطة جدًّا من المياه الغازية في الكوب ويقدمها للطفل، بعد ذلك يقوم المعالج بإمساك صورة الأب في يده اليمنى ويضع الكوب وبه كمية قليلة من المياه الغازية في يده اليسرى ويحاول تمرير الكوب أمام عيني الطفل ذهابًا وإيابًا ويلوح بصورة الأب ويظل المعالج ينطق لفظ " بابا "، وما إن ينتبه الطفل للصورة ويحاول إمساكها يقوم المعالج بتقديم الكوب للطفل ويصفق له بحرارة. ويكرر المعالج الأسلوب نفسه ١٠ مرات مع الطفل في كل مرة يتغير المثير الذي يلوح به المعالج ما بين الكوب وقطع الحلوى وقطع البسكويت، وتستمر هذه التدريبات ٢٠ دقيقة. بعد ذلك يقوم المعالج بتحية الطفل ومصافحته ويطلب إلى الأم أخذ صورة الأب وتكرار هذه الطريقة مرات عديدة في المنزل مع الطفل وتسجيل ملحوظاتها لعدد المرات التي ينجح فيها الطفل في الانتباه للصورة أو إمساكها.

إجراءات الجلسة رقم (3):

تبدأ هذه الجلسة أيضًا في حجرة اللعب لمدة ٢٠ دقيقة، ويكون المعالج مع الطفل من دون الأم وفيها يقوم المعالج بتحية الطفل ومصافحته وإعطائه قطعة من الحلوى، ومن ثم يقوم المعالج بوضع ٥ قطع خشبية دائرية على الأرض بشكل مُتتالٍ تنتهي بسلة بلاستيكية، ومن ثم يقوم المعالج بالسماح لأحد الأطفال العاديين بدخول الحجرة ويطلب إلى طفل الأوتيزم النظرَ إلى الطفل العاديّ وهو يأخذ الكرة الصغيرة من يد المعالج عدة مرات ويقفز فوق القطع الخشبية ويضعها في النهاية داخل السلة، ومن ثم يطلب المعالج إلى طفل الأوتيزم تقليد الطفل العادي في أدائه بحيث يجلس المعالج بجوار السلة ويعطي الكرة للطفل عند أول دائرة خشبية ويطلب إليه القفز على الدوائر والوصول إلى السلة حتى يضع الكرة بداخلها، ويتم تكرار هذه اللعبة عدة مرات بمساعدة المعالج حتى ينجح الطفل بمفرده في الأداء والذي يعقبه تصفيق حارٌّ من المعالج والطفل العادي وإعطائه قطعة حلوى صغيرة من قِبل المعالج وقطعة أخرى من قبل الطفل العادي. بعد ذلك يعطي المعالج فترة راحة للطفل لمدة ٥ دقائق ومن ثم ينتقل به إلى الحجرة الأخرى (حجرة التدريب) وفيها يجلس المعالج مع الطفل على الطاولة لمدة ٢٠ دقيقة ويضع أمامه مُجَسَّمًا لِقِطَّةٍ ويسأل الطفل: " {إيه ده؟} "، ينتظر المعالج لمدة ٥ ثوان ويبدأ بتلقين الطفل لفظ " قطة " ويساعده في الاستجابة الصحيحة، فإذا ما أعطى الطفل الاستجابة الصحيحة يقوم

المعالج بتعزيز هذه الاستجابة من خلال الثناء على الطفل واحتضانه والتصفيق له وإعطائه قطعة من الحلوى، أما في حالة عدم نجاح الطفل في الاستجابة الصحيحة يقوم المعالج بالنظر بعيدًا ويستبعد المجسم وينتظر لمدة ١٠ ثوان ويعيده من جديد ويبدأ التجرِبة مرة أخرى، ويستمر المعالج في التجريب لمدة ١٥ مرة ثم ينهي المعالج الجلسة مع الطفل بتحيته وإعطائه كوبا من العصير.

إجراءات الجلسة رقم (٤):

وفيها يقوم المعالج بمقابلة الطفل في حجرة التدريب وبصحبة الأم، بحيث يجلس الطفل على الطاولة أمام المعالج الذي يقوم بتعريض الطفل لبطاقة أبعادها ٢٥ سم × ٢٥ سم عليها صورة الطفل ومكتوب أسفلها كلمة "أنا (اسم الطفل) "، بحيث تجلس الأم بجوار الطفل ويكون المعالج أمامهما بحيث يضع الصورة أمام الطفل ويسأله إيه ده؟ وينتظر ٥ ثواني ويطلب من الأم تلقين الطفل الاستجابة، ومع كل استجابة صحيحة للطفل يتم تقديم قطعة الحلوى له، وتستمر الجلسة لمدة ٤٥ دقيقة بعدد ٣٠ محاولة. وبعد انتهاء المحاولات يقوم المعالج بإعطاء الصورة للأم ويطلب إليها القيام بهذا التدريب في المنزل وتسجيل عدد المرات التي ينجح فيها الطفل في نطق العبارة بشكل صحيح ويُنهي المعالج الجلسة بتقديم التحية للطفل والتصفيق له وإعطائه كوبا من العصير.

إجراءات الجلسة رقم (٥):

وفيها يستقبل المعالج الطفل في حجرة التدريب وبصحبة الأم، بحيث يجلس الطفل على الطاولة أمام المعالج الذي يقوم بتعريض الطفل لبطاقة أبعادها ٢٥ سم × ٢٥ سم عليها صورة المعالج ومكتوب أسفلها كلمة " أنت"، بحيث تجلس الأم بجوار الطفل ويكون المعالج أمامهما بحيث يضع الصورة أمام الطفل ويسأله {مين ده؟} وينتظر ٥ ثوانٍ ويطلب إلى الأم تلقين الطفل الاستجابة، ومع كل استجابة صحيحة للطفل يتم تقديم قطعه الحلوى له، وتستمر الجلسة لمدة ٤٥ دقيقة بعدد ١٠٠ محاولة. وبعد انتهاء المحاولات يقوم المعالج بتكليف الأم بالقيام بهذا التدريب باستخدام صورة أخرى. في المنزل وتسجيل عدد المرات التي ينجح فيها الطفل في نطق العبارة بشكل صحيح وينهي المعالج الجلسة بتقديم التحية للطفل والتصفيق له وإعطائه كوبا من العصير. (يطلب المعالج إلى الأم أن تشترك مع أحد الأقارب أو الجيران في التدريب بحيث يقوم شريك التواصل بسؤال الطفل عن الصورة والتي تحتوى على شريك التواصل وتقوم الأم بتلقين الطفل لفظ " أنت ").

إجراءات الجلسة رقم (٦):

تبدأ التدريبات في حجرة اللعب لمدة ٢٠ دقيقة، ويكون المعالج مع الطفل من دون الأم وفيها يقوم المعالج بتحية الطفل ومصافحته وإعطائه قطعة من الحلوى، ومن ثم يقوم المعالج بإخراج البالونات المعبأة بالهواء ويقوم باللعب مع الطفل من خلالها بحيث يقذفها للطفل ويطلب إلى الطفل تبادل قذف البالونات معه وفي ذلك يقوم المعالج بمتابعة نظرات الطفل للبالونات وهي تتطاير منه وإليه. ويتم تكرار هذه اللعبة عدة مرات بمساعدة المعالج حتى ينجح الطفل بمفرده

في الأداء والذي يعقبه تصفيق حار من المعالج وقطعة حلوى صغيرة. ومن ثم يعطي المعالج راحة للطفل لمدة خمس دقائق برفقة الأم ومن ثم يسمح المعالج للطفل بالحضور إلى قاعة التدريب وفيها يجلس الطفل مع المعالج على طاولة بها جهاز كمبيوتر وشاشة ٢١" بحيث يقوم المعالج بوضع سماعات الهدفون على أذني الطفل ويبدأ في تشغيل بعض البرامج التي أعدها المعالج من قبل، حيث يتم عرض صورة للشمس يرافقها صوت للفظ الكلمة، ومن ثم صورة لِقطّة يرافقها لفظ الكلمة، وصورة لبعض الأطعمة بحيث يعقب ظهور الصورة نطق اللفظ الدالِّ عليها. ويقوم المعالج هنا بملاحظة نظرات الطفل ويطلب إليه في كل مرة وضع إصبعه على الصورة التي تظهر أمامه. وفي كل نجاح للطفل من حيث توجيهُ انتباهه للصورة يقوم المعالج بتدعيم ذلك بإعطاء الطفل قطعة من الحلوى. وينهي المعالج الجلسة بتقديم التحية للطفل والتصفيق له وإعطائه كوبًا من العصير. ويطلب المعالج إلى الأم السماح لطفلها بمشاهدة برامج الأطفال على التلفزيون وأن تشاركه ذلك وتسجل ملاحظاتها لمدى انتباه الطفل للبرامج التي يشاهدها.

إجراءات الجلسة رقم (٧):

يقوم المعالج في هذه الجلسة بمقابلة الطفل في حجرة التدريب بمصاحبة الأم مباشرة وبحيث يجلس الطفل على الطاولة أمام المعالج ويقوم المعالج بإحضار اللَّوحة الخشبية المثبت عليها الحروف ويقوم بتدريب الطفل على نطق بعض الأحرف: أ – ب – ت، بحيث يعقب نجاح الطفل في نطق الحرف تعزيز من المعالج له عن طريق تقديم قطعة من الحلوى له، وتستمر المحاولات لعدد ٣٠ محاولة لكل حرف من الأحرف السابقة ويستعين المعالج هنا أيضًا بصور معبرة عن الحرف على النحو التالي:

حرف أ صورة أرنب، وصورة أسد.

حرف ب صورة بطة، صورة برتقالة.

حرف ت صورة تفاحة.

تستمر التدريبات والمحاولات لمدة ٤٥ دقيقة يتخللها راحة ٥ دقائق للطفل مع الأم خارج حجرة التدريب وبعد انتهاء الجلسة يقوم المعالج بتحية الطفل وتقبيله وإعطائه كوبًا من العصير ويقوم المعالج بتكليف الأم بأداء التدريب نفسه مع الطفل في المنزل بحيث تقوم الأم بتدريب الطفل لمائة محاولة على نطق الحرف الواحد والصورة التي يقابلها الحرف وتسجيل عدد المرات التي ينجح فيها الطفل بنطق الحرف والصورة بشكل صحيح.

إجراءات الجلسة رقم (٨):

يقوم المعالج هنا بصحبة أحد الأطفال العاديين بمقابلة الطفل في حجرة اللعب بحيث يقوم المعالج بتدريب الطفل على تبادل كرة بلاستيكية بينه وبين الطفل الآخر بحيث يلاحظ تتابع نظرات الطفل للكرة، ويقوم المعالج بتوجيه الطفل العادي إلى جذب طفل الأوتيزم لكي يبادله قذف الكرة، ومع كل مرة يلمس فيها المعالج الكرة يقول " كرة " ويطلب إلى الطفل العادي فعل ذلك أيضًا، وتستمر هذه التدريبات لمدة ١٥ دقيقة يعقبها راحة للطفل ٥ دقائق برفقة الأم، ومن ثم تبدأ التدريبات الأخرى في حجرة التدريب بحيث يجلس الطفل مع المعالج والأم بجوار الطفل على الطاولة ويقوم المعالج هنا بإخراج مجسم للأرنب ويقوم بإمساك قطعة من الحلوى أمام

الطفل ويبدأ في سؤاله: " {إيه ده؟} " ويطلب المعالج إلى الأم مباشرة نطق اللفظ " أرنب " بعد ذلك يقوم المعالج بتوجيه السؤال مرة أخرى للطفل فإذا ما قام الطفل بنطق الكلمة بشكل صحيح يقوم المعالج فورًا بالتصفيق للطفل وإعطائه قطعة الحلوى، أما في حالة عدم قدرة الطفل على تلفظ الكلمة فيظهر المعالج للطفل استياءه من ذلك ويعيد المحاولة مرة أخرى. وبين كل محاولة وأخرى ينتظر المعالج فترة زمنية تتراوح ١٠ ثوان، وبعد الانتهاء من الجلسة يقوم المعالج بتحية الطفل وتكليف الأم بتطبيق الأسلوب نفسه مع الطفل بحيث تجلس الأم مع الطفل في المنزل وتضع أمامه مجسمًا للأرنب وتقوم بتطبيق التدريب نفسه وتسجل عدد المرات التي ينجح فيها الطفل في نطق الكلمة بشكل صحيح.

إجراءات الجلسة رقم (٩):

يقوم المعالج في هذه الجلسة بمقابلة الطفل في حجرة التدريب بمصاحبة الأم بحيث يجلس الطفل على الطاولة أمام المعالج ويقوم المعالج بإحضار اللوحة الخشبية المثبت عليها الأحرف ويقوم بتدريب الطفل على نطق الأحرف: ث – ج بحيث يعقب نجاح الطفل في نطق الحرف تعزيز من المعالج له عن طريق تقديم قطعة من الحلوى له، وتستمر المحاولات لعدد ٣٠ محاولة لكل حرف من الأحرف السابقة ويستعين المعالج هنا أيضًا بصورة معبرة عن الحرف على النحو التالي:

حرف ث صورة ثعلب.

حرف ج صورة جمل.

تستمر الجلسة لمدة ٤٥ دقيقة يتخللها راحة ٥ دقائق للطفل مع الأم خارج حجرة التدريب وبعد انتهاء الجلسة يقوم المعالج بتحية الطفل وتقبيله وإعطائه كوبًا من العصير ويقوم المعالج بتكليف الأم بأداء التدريب نفسه مع الطفل في المنزل بحيث تقوم الأم بتدريب الطفل لثلاثين محاولة على نطق الحرف الواحد وتسجيل عدد المرات التي ينجح فيها الطفل بنطق الحرف أو الصورة بشكل صحيح.

إجراءات الجلسة رقم (10):

يقوم المعالج في هذه الجلسة بإدخال الطفل حجرة التدريب بمصاحبة الأم بحيث يجلس الطفل على الطاولة أمام المعالج وتكون الأم بجوار الطفل ويقوم المعالج بإحضار نماذجَ مجسمةٍ (نموذج لِقطة – نموذج لكلب) ويقوم بإمساك قطعة من الحلوى أمام الطفل ويبدأ في سؤاله " ما هذا؟ " ويطلب المعالج إلى الأم مباشرة نطق اللفظ " قطة " بعد ذلك يقوم المعالج بتوجيه السؤال مرة أخرى للطفل فإذا ما قام الطفل بنطق الكلمة بشكل صحيح يقوم المعالج فورًا بالتصفيق للطفل وإعطائه قطعة الحلوى أما في حالة عدم قدرة الطفل على لفظ الكلمة يظهر المعالج للطفل استياءه من ذلك ويعيد المحاولة مرة أخرى. وبين كل محاولة وأخرى ينتظر المعالج فترة زمنية تتراوح ١٠ ثوان، وبعد الانتهاء من الجلسة يقوم المعالج بتحية الطفل وتكليف الأم بتطبيق الأسلوب نفسه مع الطفل بحيث تجلس الأم مع الطفل في المنزل وتضع أمامه مجسم القطة ومجسم الكلب وتقوم بتطبيق التدريب نفسه وتسجل عدد المرات التي ينجح فيها الطفل في نطق الكلمة بشكل صحيح.

إجراءات الجلسة رقم (11):

يقوم المعالج في هذه الجلسة بإدخال الطفل حجرة التدريب بمصاحبة الأم بحيث يجلس الطفل على الطاولة أمام المعالج وتكون الأم بجوار الطفل ويقوم المعالج بإحضار بعض الصور ذات الحجم الكبير ٢٥ سم × ٢٥ سم (صورة للأب – صورة للأم) ويقوم بإمساك قطعة من الحلوى أمام الطفل ويبدأ في سؤاله: " ما هذا؟ " ويطلب المعالج إلى الأم مباشرة نطق اللفظ "بابا" بعد ذلك يقوم المعالج بتوجيه السؤال مرة أخرى للطفل فإذا ما قام الطفل بنطق الكلمة بشكل صحيح يقوم المعالج فورًا بالتصفيق للطفل وإعطائه قطعة الحلوى، أما في حالة عدم قدرة الطفل على لفظ الكلمة يظهر المعالج للطفل استياءه من ذلك ويعيد المحاولة مرة أخرى. وبين كل محاولة وأخرى ينتظر المعالج فترة زمنية تتراوح ١٠ ثوان، وبعد الانتهاء من الجلسة يقوم المعالج بتحية الطفل وتكليف الأم بتطبيق الأسلوب نفسه مع الطفل بحيث تجلس الأم مع الطفل في المنزل وتضع أمامه صورة الأب وصورة الأم وتقوم بتطبيق التدريب نفسه وتسجل عدد المرات التي ينجح فيها الطفل في نطق الكلمة بشكل صحيح.

إجراءات الجلسة رقم (١٢):

يقوم المعالج في هذه الجلسة بمقابلة الطفل في حجرة التدريب بمصاحبة الأم بحيث يجلس الطفل على الطاولة أمام المعالج ويقوم المعالج بإحضار اللوحة الخشبية المثبت عليها الأحرف ويقوم بتدريب الطفل على نطق الأحرف ح – خ بحيث يعقب نجاح الطفل في نطق الحرف تعزيز من المعالج له عن طريق تقديم قطعة من الحلوى له، وتستمر المحاولات لعدد ٣٠ محاولة لكل حرف من الأحرف السابقة ويستعين المعالج هنا أيضًا بصورة معبرة عن الحرف على النحو التالي:

حرف خ صورة خروف.

حرف ح صورة حِمار.

تستمر التدريبات لمدة ٤٥ دقيقة يتخللها راحة ٥ دقائق للطفل مع الأم خارج حجرة التدريب وبعد انتهاء الجلسة يقوم المعالج بتحية الطفل وتقبيله وإعطائه كوبًا من العصير ويقوم المعالج بتكليف الأم بأداء التدريب نفسه مع الطفل في المنزل بحيث تقوم الأم بتدريب الطفل لثلاثين محاولة على نطق الحرف الواحد وتسجيل عدد المرات التي ينجح فيها الطفل بنطق الحرف أو الصورة بشكل صحيح.

إجراءات الجلسة رقم (١٣):

يقوم المعالج في هذه الجلسة بمقابلة الطفل في حجرة التدريب بمصاحبة الأم بحيث يجلس الطفل على الطاولة أمام المعالج ويقوم المعالج بإحضار اللوحة الخشبية المثبت عليها الأحرف ويقوم بتدريب الطفل على نطق الأحرف ر – د بحيث يعقب نجاح الطفل في نطق الحرف تعزيز من المعالج له عن طريق تقديم قطعة من الحلوى له، وتستمر المحاولات لعدد ٣٠ محاولة لكل حرف من الأحرف السابقة ويستعين المعالج هنا أيضًا بصورة معبرة عن الحرف على النحو التالي:

حرف ر صورة رُمَّان.

حرف د صورة دُبّ.

تستمر الجلسة لمدة ٤٥ دقيقة يتخللها راحة ٥ دقائق للطفل مع الأم خارج حجرة التدريب وبعد انتهاء الجلسة يقوم المعالج بتحية الطفل وتقبيله وإعطائه كوبًا من العصير ويقوم المعالج بتكليف الأم بأداء التدريب نفسه مع الطفل في المنزل بحيث تقوم الأم بتدريب الطفل لثلاثين محاولة على نطق الحرف الواحد وتسجيل عدد المرات التي ينجح فيها الطفل بنطق الحرف أو الصورة بشكل صحيح.

إجراءات الجلسة رقم (١٤):

يقوم المعالج في هذه الجلسة بمقابلة الطفل في حجرة التدريب بمصاحبة الأم بحيث يجلس الطفل على الطاولة أمام المعالج وتكون الأم بجوار الطفل ويقوم المعالج بإحضار صورة لتفاحة بحجم ٢٥ سم × ٢٥ سم ويقوم بإمساك قطعة من التفاح أمام الطفل ويبدأ في سؤاله: " {إيه دا؟} " ويطلب المعالج إلى الأم مباشرة نطق اللفظ " تفاحة " بعد ذلك يقوم المعالج بتوجيه السؤال مرة أخرى للطفل فإذا ما قام الطفل بنطق الكلمة بشكل صحيح يقوم المعالج فورًا بالتصفيق للطفل وإعطائه قطعة من التفاحة أما في حالة عدم قدرة الطفل على تلفظ الكلمة يظهر المعالج للطفل استياءه من ذلك ويعيد المحاولة مرة أخرى. وبين كل محاولة وأخرى ينتظر المعالج فترة زمنية نحو ١٠ ثوان، وبعد الانتهاء من الجلسة يقوم المعالج بتحية الطفل وتكليف الأم بتطبيق الأسلوب نفسه مع الطفل بحيث تجلس الأم مع الطفل في المنزل وتضع أمامه صورة لتفاحة وتُمسك قطعة من التفاح في يدها الأخرى وتقوم بتطبيق التدريب نفسه وتسجل عدد المرات التي ينجح فيها الطفل في نطق الكلمة بشكل صحيح.

إجراءات الجلسة رقم (١٥):

يقوم المعالج في هذه الجلسة بمقابلة الطفل في حجرة التدريب بمصاحبة الأم بحيث يجلس الطفل على الطاولة أمام المعالج ويقوم المعالج بإحضار اللوحة الخشبية المثبت عليها الأحرف ويقوم بتدريب الطفل على نطق الأحرف من – ن بحيث يعقب نجاح الطفل في نطق الحرف تعزيز من المعالج له عن طريق تقديم قطعة من الحلوى له، وتستمر المحاولات لعدد ٣٠ محاولة لكل حرف من الأحرف السابقة ويستعين المعالج هنا أيضًا بصورة معبرة عن الحرف على النحو التالي:

حرف من صورة مَوْزة، وصورة مانجو.

حرف ن صورة نخلة، وصورة نظّارة.

تستمر الجلسة لمدة ٤٥ دقيقة يتخللها راحة ٥ دقائق للطفل مع الأم خارج حجرة التدريب وبعد انتهاء الجلسة يقوم المعالج بتحية الطفل وتقبيله وإعطائه كوبًا من العصير ويقوم المعالج بتكليف الأم بأداء التدريب نفسه مع الطفل في المنزل بحيث تقوم الأم بتدريب الطفل لثلاثين محاولة على نطق الحرف الواحد وتسجيل عدد المرات التي ينجح فيها الطفل بنطق الحرف أو الصورة بشكل صحيح.

إجراءات الجلسة رقم (١٦):

يقوم المعالج في هذه الجلسة بمقابلة الطفل في حجرة التدريب بمصاحبة الأم بحيث يجلس الطفل على الطاولة أمام المعالج ويقوم المعالج بإحضار اللوحة الخشبية المثبت عليها الأحرف ويقوم بتدريب الطفل على نطق الأحرف ف – ق بحيث يعقب نجاح الطفل في نطق الحرف تعزيز من المعالج له عن طريق تقديم قطعة من الحلوى له، وتستمر المحاولات لعدد ٣٠ محاولة لكل حرف من الأحرف السابقة ويستعين المعالج هنا أيضًا بصورة معبرة عن الحرف على النحو التالي:

حرف ف صورة فيل.

حرف ق صورة قرد.

تستمر الجلسة لمدة ٤٥ دقيقة يتخللها راحة ٥ دقائق للطفل مع الأم خارج حجرة التدريب وبعد انتهاء الجلسة يقوم المعالج بتحية الطفل وتقبيله وإعطائه كوبًا من العصير ويقوم المعالج بتكليف الأم بأداء التدريب نفسه مع الطفل في المنزل بحيث تقوم الأم بتدريب الطفل لثلاثين محاولة على نطق الحرف الواحد وتسجيل عدد المرات التي ينجح فيها الطفل بنطق الحرف أو الصورة بشكل صحيح. كما يطلب المعالج إلى الأم تطبيق الطريقة نفسها مع الطفل في باقي الأحرف التي لم يتم تناوُلها في الجلسات التدريبية.

- المرحلة الثالثة من البرنامج: **التدريب على النطق والكلام التلقائي**.

عدد الجلسات: (١٦).

مدة الجلسة: ٤٥ دقيقة.

الفنيات المستخدمة: نظام التواصل بتبادل الصورة (المرحلة الأولى)– تدريبات المحاولة المنفصلة – التعزيز– استراتيجية تأخير الوقت – النمذجة – اللعب – التدعيم الإيجابي – الواجبات المنزلية.

الأدوات المستخدمة: بطاقات مصورة – ألعاب ودمى – طاولة – أطعمة ومشروبات – بطاقات ملونة.

الهدف من هذه المرحلة:

١– تدريب طفل الأوتيزم على نطق الكلمات وتعرُّفها.

٢– أن يبادر طفل الأوتيزم تلقائيًا إلى التفاعل عن طريق التقاط الصورة وتبادلها مع المعالج.

إجراءات الجلسة رقم (١):

تبدأ الجلسة في حجرة اللعب لمدة ٢٠ دقيقة وفيها يجلس المعالج على الأرض أمام الطفل ويضع بينهما بطاقات ملونة (بيضاء – سوداء – صفراء – زرقاء) وفوق كل بطاقة كرة مطاطية بلون البطاقة نفسه ويبدأ المعالج في تدريب الطفل على تعرُّف الألوان وأسمائها عن طريق تبادل البطاقة والكرة المطاطية بين المعالج والطفل واستغلال اللعب بهذه الكُرات في تدريب الطفل على نطق الأسماء المتعلقة بالألوان ويصاحب نجاح الطفل في كل محاولة تصفيق وتدعيم له وإعطاؤه قطعة من الحلوى. بعد ذلك يُعطى الطفل راحة لمدة خمس دقائق برفقة الأم ومن ثم ينتقل إلى حجرة التدريب وتستمر التدريبات في حجرة التدريب لمدة ٢٠ دقيقة بحيث يجلس الطفل على الطاولة وبجانبه الأم ويكون المعالج على الطرف الأخر للطفل (المعالج على

اليمين والأم على اليسار) ويقوم المعالج بوضع قطعة خشبية صغيرة ملونة على الطاولة ومن ثم يقوم المعالج بوضع قطعة من الحلوى في يده اليسرى ويقوم بفتح يده اليمنى وبعد ذلك يلوّح المعالج بقطعة الحلوى أمام الطفل وينتظر أن يحاول الطفل مد يده ليأخذها وحينها يقوم المعالج بمد يده اليمنى المفتوحة إليه وتقوم الأم في هذه اللحظة بإمساك يد الطفل ومساعدته في التقاط القطعة الخشبية من على الطاولة ووضعها في يد المعالج اليمنى (المفتوحة) وحين يقوم الطفل بفعل ذلك يقوم المعالج فورًا بتقديم قطعة الحلوى للطفل وتدعيمه بشكل لفظي {برافو! شاطر!} والتصفيق له. يتم تكرار المحاولة لمدة ٢٠ مرة بالأسلوب نفسه إلى أن تنتهي الجلسة ويقوم المعالج بتحية الطفل وإعطائه علبة عصير. ويطلب إلى الأم تكرار الأسلوب نفسه في المنزل بمساعدة الأب لعدد ٣٠ محاولة.

إجراءات الجلسة رقم (٢):

تبدأ الجلسة في حجرة اللعب لمدة ٢٠ دقيقة وفيها يجلس المعالج على الأرض أمام الطفل ويضع بينهما بطاقات ملونة (خضراء – حمراء – برتقالية – بنفسجية) وفوق كل بطاقة كرة مطاطية بلون البطاقة نفسه، ويبدأ المعالج في تدريب الطفل على تعرُّف الألوان وأسمائها عن طريق تبادل البطاقة والكرة المطاطية بين المعالج والطفل واستغلال اللعب بهذه الكرات في تدريب الطفل على نطق الأسماء المتعلقة بالألوان ويصاحب نجاح الطفل في كل محاولة تصفيق وتدعيم له وإعطاؤه قطعة من الحلوى. بعد ذلك يعطى الطفل راحة لمدة خمس دقائق برفقة الأم ومن ثم ينتقل إلى حجرة التدريب. تستمر التدريبات في حجرة التدريب لمدة ٢٠ دقيقة بحيث يجلس الطفل على الطاولة وبجانبه الأم ويكون المعالج على الطرف الأخر للطفل (المعالج على اليمين والأم على اليسار) ويقوم المعالج بوضع قطعة خشبية صغيرة ملونة على الطاولة ومن ثم يقوم المعالج بوضع كأس بلاستيكي به قليل من العصير في يده اليسرى ويقوم بفتح يده اليمنى وبعد ذلك يلوّح المعالج بالكأس أمام الطفل وينتظر أن يحاول الطفل مد يده ليأخذه وحينها يقوم المعالج بمد يده اليمنى المفتوحة إليه وتقوم الأم في هذه اللحظة بإمساك يد الطفل ومساعدته في التقاط القطعة الخشبية من على الطاولة ووضعها في يد المعالج اليمنى (المفتوحة) وحين يقوم الطفل بفعل ذلك يقوم المعالج فورًا بتقديم كأس العصير للطفل وتدعيمه بشكل لفظي {برافو! شاطر!} والتصفيق له. يتم تكرار المحاولة لمدة ٣٠ مرة بالأسلوب نفسه إلى أن تنتهي الجلسة ويقوم المعالج بتحية الطفل وإعطائه علبة عصير. ويطلب إلى الأم تكرار الأسلوب نفسه في المنزل بمساعدة الأب لعدد ٣٠ محاولة.

إجراءات الجلسة رقم (٣):

تكرار للجلسة رقم ١ بهدف إتقان الطفل للتدريب والتأكد من قدرته التلقائية على التفاعل مع المعالج في انعدام مساعدة الأم (تبدأ الجلسة في حجرة اللعب لمدة ٢٠ دقيقة وفيها يجلس المعالج على الأرض أمام الطفل ويضع بينهما بطاقات ملونة (بيضاء – سوداء – صفراء – زرقاء) وفوق كل كرت كرة مطاطية بلون البطاقة نفسه ويبدأ المعالج في تدريب الطفل على تعرُّف الألوان وأسمائها عن طريق تبادل البطاقة والكرة المطاطية بين المعالج والطفل واستغلال اللعب بهذه الكرات في تدريب الطفل على نطق الأسماء المتعلقة بالألوان ويصاحب نجاح الطفل

في كل محاولة تصفيق وتدعيم له وإعطاؤه قطعة من الحلوى. بعد ذلك يعطى الطفل راحة لمدة خمس دقائق برفقة الأم ومن ثم ينتقل إلى حجرة التدريب. تستمر التدريبات في حجرة التدريب لمدة ٢٠ دقيقة بحيث يجلس الطفل على الطاولة وبجانبه الأم ويكون المعالج على الطرف الآخر للطفل (المعالج على اليمين والأم على اليسار) ويقوم المعالج بوضع قطعة خشبية صغيرة ملونة على الطاولة ومن ثم يقوم المعالج بوضع قطعة من الحلوى في يده اليسرى ويقوم بفتح يده اليمنى وبعد ذلك يلوح المعالج بقطعة الحلوى أمام الطفل وينتظر أن يحاول الطفل مد يده ليأخذها وحينها يقوم المعالج بمد يده اليمنى المفتوحة إليه وتقوم الأم في هذه اللحظة بمساعدة الطفل في التقاط القطعة الخشبية من على الطاولة ووضعها في يد المعالج اليمنى (المفتوحة) وحين يقوم الطفل بفعل ذلك يقوم المعالج فورًا بتقديم قطعة الحلوى للطفل وتدعيمه بشكل لفظي {برافو! شاطر!} والتصفيق له. يتم تكرار المحاولة لمدة ٣٠ مرة بالأسلوب نفسه إلى أن تنتهي الجلسة ويقوم المعالج بتحية الطفل وإعطائه علبة عصير. ويطلب إلى الأم تكرار الأسلوب نفسه في المنزل بمساعدة الأب لعدد ٣٠ محاولة.

إجراءات الجلسة رقم (٤):

تبدأ الجلسة في حجرة اللعب لمدة ٢٠ دقيقة وفيها يجلس المعالج على الأرض أمام الطفل ويضع بينهما بطاقات ملونة (خضراء – حمراء – برتقالية – بنفسجية) وفوق كل بطاقة كرة مطاطية بلون البطاقة نفسه، ويبدأ المعالج في تدريب الطفل على تعرُّف الألوان وأسمائها عن طريق تبادل البطاقة والكرة المطاطية بين المعالج والطفل واستغلال اللعب بهذه الكرات في تدريب الطفل على نطق الأسماء المتعلقة بالألوان ويصاحب نجاح الطفل في كل محاولة تصفيق وتدعيم له وإعطائه قطعة من الحلوى. بعد ذلك يعطى الطفل راحة لمدة خمس دقائق برفقة الأم ومن ثم ينتقل إلى حجرة التدريب.تستمر التدريبات في حجرة التدريب لمدة ٢٠ دقيقة بحيث يجلس الطفل على الطاولة ويكون المعالج على الطرف الأخر للطفل ويقوم المعالج بوضع قطعة خشبية صغيرة ملونة على الطاولة ومن ثم يقوم المعالج بوضع كأس بلاستيك به قليل من العصير في يده اليسرى ويقوم بفتح يده اليمنى وبعد ذلك يلوح المعالج بالكأس أمام الطفل وينتظر أن يحاول الطفل مد يده ليأخذه وحينها يقوم المعالج بمد يده اليمنى المفتوحة إليه وينتظر التقاط الطفل القطعة الخشبية من على الطاولة ووضعها في يد المعالج اليمنى (المفتوحة) وحين يقوم الطفل بفعل ذلك يقوم المعالج فورا بتقديم كأس العصير للطفل وتدعيمه بشكل لفظي {برافو! شاطر!} والتصفيق له. يتم تَكرار المحاولة لمدة ٣٠ مرة بالأسلوب نفسه إلى أن تنتهي الجلسة ويقوم المعالج بتحية الطفل وإعطائه علبة عصير. ويطلب إلى الأم تكرار الأسلوب نفسه في المنزل بمساعدة الأب لعدد ٣٠ محاولة.

إجراءات الجلسة رقم (٥):

تبدأ الجلسة في حجرة اللعب لمدة ٢٠ دقيقة وفيها يجلس المعالج مع الطفل والأم ويستعين المعالج هنا بعدة بالونات ذات الحجم الكبير. ويقوم المعالج بمبادلة الطفل اللعب بهذه البالونات ويصاحب ذلك تشجيع حار للطفل عند إمساكه البالونات ومحاولته اللعب بها وتقوم الأم بعد ذلك بإحضار بعض قطَع الفواكه (قطعة مَوز – قطعة تفاح – قطعة برتقال) وتقوم الأم

يلفت نظر الطفل لها وتسأله: {أنت عايز موزة؟!} وهنا يتدخل المعالج مع الطفل ويردد أمامه: " {أنا عايز موزة!} " ويحاول تدريب الطفل على قول ذلك مع وجود شرط وهو أن يتأخر المعالج عن اللفظ أمام الطفل بفاصل زمني قدره ٥ ثوان عن سؤال الأم. وإذا ما نجح الطفل في تقليد المعالج تقوم الأم على الفور بتقديم قطعة الموز للطفل وتُحيِّيه كما يقوم المعالج بتشجيع الطفل بحرارة شديدة. وفي حالة عدم نجاح الطفل تكرر المحاولة لعدد ١٥ مرة. يتم إعطاء الطفل راحة لمدة ٥ دقائق برفقة الأم، ومن ثم يتم الانتقال إلى حجرة التدريب وفيها يجلس الطفل بجوار الأم على الطاولة ويجلس المعالج في الجهة المقابلة لهما. ويقوم المعالج بإمساك لعبة بلاستيكية في يده اليسرى ويجعل يده اليمنى مفتوحة أمام الطفل. ويضع بطاقة مصورة عليها صورة اللعبة على الطاولة. ومن ثم يقوم المعالج بالتلويح باللعبة أمام الطفل فإذا ما قام الطفل بمد يده تجاه اللعبة تقوم الأم بإمساك يد طفلها ومساعدته في أخذ الصورة ووضعها في يد المعالج اليمنى المفتوحة وحينها يقوم المعالج بتقديم اللعبة للطفل والتصفيق له وإعطائه قطعة من الحلوى. وتستمر التدريبات بهذه الطريقة لمدة ٢٠ دقيقة يتم فيها تكرار المحاولة ١٥ مرة بالطريقة نفسها ومن ثم ينهي المعالج الجلسة بتحية الطفل وإعطائه علبة عصير ويقوم بتكليف الأم بتنفيذ الجلسة نفسها في المنزل بواسطة الأب وبالطريقة نفسها لعدد ٣٠ محاولة.

إجراءات الجلسة رقم (٦):

تتم هذه الجلسة في حجرة التدريب وفيها يستعين المعالج بلَوحة التواصل وهي عبارة عن لوحة تثبت عليها بطاقات مصورة. ويقوم المعالج بالجلوس بجانب الطفل وتجلس الأم في الناحية المعاكسة للباحث بجوار الطفل. ويقوم المعالج بإمساك قطعة مَوز في يده اليسرى ويقوم بفتح يده اليمنى ويجعلها ممدودة للطفل. ويقوم المعالج بتعليق بطاقة بحجم ٢٥ سم × ٢٥ سم على لوحة التواصل عليه صورة مَوزة. بعد ذلك يبدأ المعالج في التلويح بالمَوزة أمام الطفل وينتظر أن يمد الطفل يده لكي يأخذ المَوزة وحينها تمسك الأم يد الطفل وتدفعه لأن ينتزع الصورة من على لوحة التواصل ويضعها في يد المعالج المفتوحة. حينها يقول المعالج بصوت مرتفع: " موزة " ويقدمها للطفل ويصفق له ويحيِّيه بمشاركة الأم ويكرر المعالج المحاولة نفسها ٣٠ مرة في كل مرة يطلب إلى الطفل نطق لفظ " موزة " وتنتهي الجلسة بتحية الطفل والتصفيق له وإعطائه علبة عصير.

ويطلب المعالج إلى الأم تطبيق الجلسة نفسها مع الطفل في المنزل عن طريق استخدام قطع الفاكهة البلاستيكية المجسمة التي تعلق على باب الثلاجة وتسجيل عدد المرات التي ينجح فيها الطفل في نطق اللفظ بشكل صحيح.

إجراءات الجلسة رقم (٧):

تتم هذه الجلسة في حجرة التدريب وفيها يستعين المعالج بلَوحة التواصل وهي عبارة عن لَوحة يثبت عليها بطاقات مصورة. ويقوم المعالج بالجلوس بجانب الطفل وتجلس الأم في الناحية المعاكسة للباحث بجوار الطفل. ويقوم المعالج بإمساك قطعة بسكويت في يده اليسرى ويقوم بفتح يده اليمنى ويجعلها ممدودة للطفل. ويقوم المعالج بتعليق بطاقة بحجم ٢٥ سم × ٢٥ سم على

لوحة التواصل عليه صورة بسكويت. بعد ذلك يبدأ المعالج في التلويح بالبسكويت أمام الطفل وينتظر أن يمد الطفل يده لكي يأخذ قطعة البسكويت وحينها تمسك الأم يد الطفل وتدفعه لأن ينتزع الصورة من على لوحة التواصل ويضعها في يد المعالج المفتوحة. حينها يقول المعالج بصوت مرتفع " بسكويت " ويقدمها للطفل ويصفق له ويُحيِّيه بمشاركة الأم ويكرر المعالج المحاولة نفسها ٣٠ مرة في كل مرة يطلب إلى الطفل نطق لفظ " بسكويت "، وتنتهي الجلسة بتحية الطفل والتصفيق له وإعطائه علبةَ عصير. ويطلب المعالج إلى الأم تطبيق الجلسة نفسها مع الطفل في المنزل عن طريق استخدام أنواع أخرى من الحلوى التي يحبها الطفل.

إجراءات الجلسة رقم (٨):

التدريبات هنا تكون في حجرة اللعب لمدة ٤٥ دقيقة وفيها يجلس المعالج مع الطفل ويستعين المعالج هنا بلعبة عبارة عن بيانو صغير فيه مجموعة من المفاتيح كل مفتاح عليه صورة حيوان وبالضغط على المفتاح يصدر البيانو صوت الحيوان المرسوم فوق المفتاح. يبدأ المعالج بالضغط على المفتاح الذي يصدر صوت القِطة وبعد صدور الصوت ينتظر ٥ ثوان ويقول للطفل " قطة " ويطلب إليه ترديد اللفظ. ومع كل نجاح للطفل يعقبه تعزيز فوري وتدعيم إيجابي. وينتقل المعالج من صوت إلى آخر على مدار الجلسة وتستمر التدريبات إلى أن تنتهي الجلسة ويقوم المعالج بتحية الطفل وتقديم علبة عصير له.

إجراءات الجلسة رقم (٩):

التدريبات هنا تكون في حجرة التدريب والتي يقوم المعالج فيها باستقبال الطفل وأمه وتحيتهما ويقوم المعالج بمعانقة الطفل وتقبيله. من ثم يجلس المعالج أمام الطفل والأم على الطاولة وبينهما حقيبة التواصل وملصق عليها صورة بحجم ٥ سم × ٥ سم بحيث يقوم المعالج بإمساك لعبة في يده اليسرى (طائرة مضيئة وتصدر صوتًا) ويقوم بجعل يده اليمنى مفتوحة وممدودة تجاه الطفل. يبدأ المعالج في تمرير اللعبة أمام عيني الطفل وإذا ما حاول الطفل إمساكها قامت الأم بمساعدة الطفل في نزع الصورة من على الحقيبة ووضعها في يد المعالج المفتوحة. وفي حالة نجاح العملية يقدم المعالج اللعبة للطفل ويردد أمامه " طيارة " ويصفق له ويحييه ويقدم له قطعة من الحلوى. بعد ١٠ ثوان تنتزع الأم اللعبة من الطفل وتتم إعادة المحاولة مرة أخرى وتستمر المحاولات إلى أن تنتهي الجلسة ويقوم المعالج بتحية الطفل وتقديم علبة عصير له. ويكلف المعالج الأم بتكرار التمرين نفسه بمساعدة الأب وباستخدام أي لُعبة أخرى محببة للطفل.

إجراءات الجلسة رقم (١٠):

التدريبات هنا تكون في حجرة التدريب والتي يقوم المعالج فيها باستقبال الطفل وأمه وتحيتهما ويقوم المعالج بمعانقة الطفل وتقبيله. من ثم يجلس المعالج أمام الطفل والأم على الطاولة وبينهما حقيبة التواصل وملصق عليها صورة بحجم ٥ سم × ٥ سم بحيث يقوم المعالج بإمساك لعبة في يده اليسرى (دجاجة مضيئة وتصدر صوتًا) ويقوم بجعل يده اليمنى مفتوحة وممدودة تجاه الطفل. يبدأ المعالج في تمرير اللعبة أمام عيني الطفل وإذا ما حاول الطفل إمساكها قامت الأم بمساعدة الطفل في نزع الصورة من على الحقيبة ووضعها في يد المعالج

المفتوحة. وفي حالة نجاح العملية يقدم المعالج اللعبة للطفل ويردد أمامه " دجاجة " ويصفق له ويُحيِّيه ويقدم له قطعة من الحلوى. بعد ١٠ ثوان تنتزع الأم اللعبة من الطفل ويتم إعادة المحاولة مرة أخرى وتستمر المحاولات إلى أن تنتهي الجلسة ويقوم المعالج بتحية الطفل وتقديم علبة عصير له. ويكلف المعالج الأم بتكرار التمرين نفسه بمساعدة الأب وباستخدام أي لعبة محببة للطفل.

إجراءات الجلسة رقم (١١):

التدريبات هنا تكون في حجرة التدريب والتي يقوم المعالج فيها باستقبال الطفل وأمه وتحيتهما ويقوم المعالج بمعانقة الطفل وتقبيله. من ثم يجلس المعالج أمام الطفل والأم على الطاولة وبينهما حقيبة التواصل وملصق عليها صورة بحجم ٥ سم × ٥ سم بحيث يقوم المعالج بإمساك كيس شيبسي ويقوم بجعل يده اليمنى مفتوحة وممدودة تجاه الطفل. يبدأ المعالج في تمرير الكيس أمام عيني الطفل وإذا ما حاول الطفل إمساكه قامت الأم بمساعدة الطفل في نزع الصورة من على الحقيبة ووضعها في يد المعالج المفتوحة. وفي حالة نجاح العملية يقدم المعالج إحدى قطع الشيبسي للطفل ويردد أمامه " شيبسي" ويصفق له ويُحيِّيه. بعد ١٠ ثوان يتم إعادة المحاولة مرة أخرى وتستمر المحاولات إلى أن تنتهي الجلسة ويقوم المعالج بتحية الطفل وتقديم علبة عصير له. ويكلف المعالج الأم بتكرار التمرين نفسه بمساعدة الأب وباستخدام أي فاكهة أخرى محببة للطفل.

إجراءات الجلسة رقم (١٢):

يستقبل المعالج الطفل في حجرة اللعب ومعه طفلان آخران عاديان ويقوم المعالج بتبادل ركل كرة بلاستيكية مع الأطفال العاديين ويوجههم بجذب الطفل ومحاولة إشراكه في اللعب. تستمر التدريبات لمدة ١٥ دقيقة وبعدها ينتقل المعالج إلى قاعة التدريب ويسمح لوالد الطفل بالاشتراك معه فيها حيث يجلس المعالج أمام الطفل ووالده على الطاولة وبينهما حقيبة التواصل وملصق عليها صورة بحجم ٥ سم × ٥ سم بحيث يقوم المعالج بإمساك كوب بلاستيكي يحوي قليلاً من العصير ويقوم بجعل يده اليمنى مفتوحة وممدودة تجاه الطفل. يبدأ المعالج في تمرير الكوب أمام عيني الطفل وإذا ما حاول الطفل إمساكه قام الأب بمساعدة الطفل في نزع الصورة من على الحقيبة ووضعها في يد المعالج المفتوحة. وفي حالة نجاح العملية يقدم المعالج قليلاً من العصير للطفل ويردد أمامه " عصير " ويُصفق له ويُحيِّيه. بعد ١٠ ثوان يتم إعادة المحاولة مرة أخرى وتستمر المحاولات إلى أن تنتهي الجلسة ويقوم المعالج بتحية الطفل وتقديم علبة عصير له. ويكلف المعالج الأب بتكرار التمرين نفسه بمساعدة الأم وباستخدام أي فاكهة أو عصير آخر محبب للطفل.

إجراءات الجلسة رقم (١٣)

يستقبل المعالج في هذه الجلسات الطفل برفقة والديه (الأب والأم) في قاعة التدريب ويجلس المعالج والوالدان والطفل على الطاولة بحيث يكون الأب على يمين الطفل والأم على يساره ويكون المعالج مواجهًا للطفل. يقوم المعالج بمدّ يده اليمنى المفتوحة إلى الطفل وتقوم الأم بإمساك قطعة من التفاح أو المَوز أو البرتقال أمام الطفل بحيث تمرِّرها أمام الطفل ويكون

الهدف من التدريبات في هذه الجلسات أن يقوم الطفل بالتقاط قطعة بلاستيكية ملونة من على الطاولة بمساعدة الأب ووضعها في يد المعالج المفتوحة، ونجاح الطفل في ذلك يعقبه تقديم قطعة الفاكهة للطفل من قبل المعالج مع تصفيق وتحية للطفل من قبل الأب والأم والمعالج للطفل، ويعقبه أيضًا نطق اسم الفاكهة أمام الطفل من قبل الثلاثة. وينتظر المعالج ٢٠ ثانية ويتم إعادة التدريب مرة أخرى مع تغيير أوضاع المعالج والأم والأب في كل جلسة. ويطلب المعالج إلى الوالديْن القيام بالتمرين في المنزل بالاستعانة في كل مره بأشخاص مختلفين بحيث يتم تدريب الطفل لمائة محاولة في كل يوم على مدار أسبوع كامل.

إجراءات الجلسة رقم (١٤)

يستقبل المعالج في هذه الجلسات الطفل برفقة والديه (الأب والأم) في قاعة التدريب ويجلس المعالج والوالدان والطفل على الطاولة بحيث يكون الأب على يمين الطفل والأم على يساره ويكون المعالج مواجهًا للطفل. يقوم المعالج بمدّ يده اليمنى المفتوحة إلى الطفل وتقوم الأم بإمساك قطعة من التفاح أو المَوز أو البرتقال أمام الطفل بحيث تمرِّرها أمام الطفل ويكون الهدف من التدريبات في هذه الجلسات أن يقوم الطفل بالتقاط قطعة بلاستيكية ملونة من على الطاولة بمساعدة الأب ووضعها في يد المعالج المفتوحة، ونجاح الطفل في ذلك يعقبه تقديم قطعة الفاكهة للطفل من قبل المعالج مع تصفيق وتحية للطفل من قبل الأب والأم والمعالج للطفل، ويعقبه أيضًا نطق اسم الفاكهة أمام الطفل من قبل الثلاثة. وينتظر المعالج ٢٠ ثانية ويتم إعادة التدريب مرة أخرى مع تغيير أوضاع المعالج والأم والأب في كل جلسة. ويطلب المعالج إلى الوالديْن القيام بالتمرين في المنزل بالاستعانة في كل مره بأشخاص مختلفين بحيث يتم تدريب الطفل لمائة محاولة في كل يوم على مدار أسبوع كامل.

إجراءات الجلسة رقم (١٥)

يستقبل المعالج في هذه الجلسات الطفل برفقة والديه (الأب والأم) في قاعة التدريب ويجلس المعالج والوالدان والطفل على الطاولة بحيث يكون الأب على يمين الطفل والأم على يساره ويكون المعالج مواجهًا للطفل. يقوم المعالج بمدّ يده اليمنى المفتوحة إلى الطفل وتقوم الأم بإمساك قطعة من التفاح أو المَوز أو البرتقال أمام الطفل بحيث تمرِّرها أمام الطفل ويكون الهدف من التدريبات في هذه الجلسات أن يقوم الطفل بالتقاط قطعة بلاستيكية ملونة من على الطاولة بمساعدة الأب ووضعها في يد المعالج المفتوحة، ونجاح الطفل في ذلك يعقبه تقديم قطعة الفاكهة للطفل من قبل المعالج مع تصفيق وتحية للطفل من قبل الأب والأم والمعالج للطفل، ويعقبه أيضًا نطق اسم الفاكهة أمام الطفل من قبل الثلاثة. وينتظر المعالج ٢٠ ثانية ويتم إعادة التدريب مرة أخرى مع تغيير أوضاع المعالج والأم والأب في كل جلسة. ويطلب المعالج إلى الوالديْن القيام بالتمرين في المنزل بالاستعانة في كل مره بأشخاص مختلفين بحيث يتم تدريب الطفل لمائة محاولة في كل يوم على مدار أسبوع كامل.

إجراءات الجلسة رقم (١٦):

يستقبل المعالج في هذه الجلسات الطفل برفقة والديه (الأب والأم) في قاعة التدريب ويجلس المعالج والوالدان والطفل على الطاولة بحيث يكون الأب على يمين الطفل والأم على يساره ويكون المعالج مواجهًا للطفل. يقوم المعالج بمدّ يده اليمنى المفتوحة إلى الطفل وتقوم الأم بإمساك قطعة من التفاح أو المَوز أو البرتقال أمام الطفل بحيث تمرِّرها أمام الطفل ويكون الهدف من التدريبات في هذه الجلسات أن يقوم الطفل بالتقاط قطعة بلاستيكية ملونة من على الطاولة بمساعدة الأب ووضعها في يد المعالج المفتوحة، ونجاح الطفل في ذلك يعقبه تقديم قطعة الفاكهة للطفل من قبل المعالج مع تصفيق وتحية للطفل من قبل الأب والأم والمعالج للطفل، ويعقبه أيضًا نطق اسم الفاكهة أمام الطفل من قبل الثلاثة. وينتظر المعالج ٢٠ ثانية ويتم إعادة التدريب مرة أخرى مع تغيير أوضاع المعالج والأم والأب في كل جلسة. ويطلب المعالج إلى الوالديْن القيام بالتمرين في المنزل بالاستعانة في كل مره بأشخاص مختلفين بحيث يتم تدريب الطفل لمائة محاولة في كل يوم على مدار أسبوع كامل.

- المرحلة الرابعة:التدريب على المبادأة بتواصل ذوو معنى.

عدد الجلسات: (١٦).

مدة الجلسة: ٤٥ دقيقة.

الفنيات المستخدمة: نظام التواصل بتبادل الصورة (المرحلة الثانية) – استراتيجية تأخير الوقت – النمذجة – اللعب – التدعيم الإيجابي – الواجبات المنزلية.

الأدوات المستخدمة: ألعاب ودمى – طاولة – أطعمة ومشروبات.

الهدف من هذه المرحلة:

أن يقوم طفل الأوتيزم بتعميم تبادل الصورة بالمثير والتواصل بها مع المعالج وتجاوز معوقات المسافة.

الجلسة رقم (١):

يشترك شخصان مع الطفل في هذه الجلسة والتي تجرى في حجرة التدريب، أحدهم المعالج والثاني الأم كشريك للطفل في التواصل، يقف المعالج بعيدًا عن الطفل بمسافة ٣ أمتار. وتقف الأم بعيدًا عن الطفل بمسافة متريْن بزاوية ما بين الطفل والمعالج وبالتالي يجب على الطفل بذل جهد أكبر للوصول إلى المعالج لكي يحصل على الشيء الذي يريده كما ينبغي له أولاً أن يذهب إلى الأم ويأخذ منها صورة مرسوم عليها كرة مطاطية ويعطيها للمعالج الذي يقدم له لعبة الكرة المطاطية والتدعيم المطلوب مع ذكر اسم اللُّعبة أمام الطفل ثلاث مرات وبصوت مرتفع. وينبغي هنا الإشارة إلى أهمية انخفاض التواصل البصري بين شريك التواصل مع الطفل بعكس المرحلة السابقة من العلاج. كما ينبغي إدراج فاصل زمني بين كل محاولة والتي تليها بمقدار دقيقة يُسمح فيها للطفل باللعب باللعبة.

الجلسة رقم (٢):

يشترك شخصان مع الطفل في هذه الجلسة والتي تجرى في حجرة التدريب، أحدهم المعالج والثاني مساعد للمعالج بديل للأم (أو بديلة) كشريك للطفل في التواصل، يقف المعالج بعيدًا عن الطفل بمسافة ٣ أمتار. ويقف المساعد بعيدًا عن الطفل بمسافة متريْن بزاوية ما بين

الطفل والمعالج وبالتالي يجب على الطفل بذل جهد أكبر للوصول إلى المعالج لكي يحصل على الشيء الذي يريده كما ينبغي له أولاً أن يذهب إلى المساعد ويأخذ منه صورة مرسوم عليها لعبة الدجاجة المضيئة ويعطيها للمعالج الذي يقدم له لعبة الدجاجة المضيئة والتدعيم المطلوب مع ذكر اسم اللُّعبة أمام الطفل ثلاث مرات وبصوت مرتفع. وينبغي هنا الإشارة إلى أهمية انخفاض التواصل البصري بين شريك التواصل مع الطفل بعكس المرحلة السابقة من العلاج. كما ينبغي إدراج فاصل زمني بين كل محاولة والتي تليها بمقدار دقيقة يُسمح فيها للطفل باللعب باللعبة.

الجلسة رقم (٣):

يشترك شخصان مع الطفل في هذه الجلسة والتي تجرى في حجرة اللعب، أحدهم المعالج والثاني الأم كشريك للطفل في التواصل، يقف المعالج بعيدًا عن الطفل بمسافة ٣ أمتار. وتقف الأم بعيدًا عن الطفل بمسافة متريْن بزاوية ما بين الطفل والمعالج وبالتالي يجب على الطفل بذل جهد أكبر للوصول إلى المعالج لكي يحصل على الشيء الذي يريده كما ينبغي له أولاً أن يذهب إلى الأم ويأخذ منها صورة مرسوم عليها بالونات منفوخة ويعطيها للمعالج الذي يقدم له البالونات المنفوخة والتدعيم المطلوب مع ذكر اسم اللُّعبة أمام الطفل ثلاث مرات وبصوت مرتفع. وينبغي هنا الإشارة إلى أهمية انخفاض التواصل البصري بين شريك التواصل مع الطفل بعكس المرحلة السابقة من العلاج. كما ينبغي إدراج فاصل زمني بين كل محاولة والتي تليها بمقدار دقيقة يُسمح فيها للطفل باللعب باللعبة.

الجلسة رقم (٤):

يشترك شخصان مع الطفل في هذه الجلسة والتي تجرى في حجرة التدريب، أحدهم المعالج والثاني الأب أو من يحل محله كشريك للطفل في التواصل، يقف المعالج بعيدًا عن الطفل بمسافة ٣ أمتار. ويقف الأب بعيدًا عن الطفل بمسافة متريْن بزاوية ما بين الطفل والمعالج وبالتالي يجب على الطفل بذل جهد أكبر للوصول إلى المعالج لكي يحصل على الشيء الذي يريده كما ينبغي له أولاً أن يذهب إلى الأب ويأخذ منه صورة مرسوم عليها سيارة مضيئة ويعطيها للمعالج الذي يقدم له لعبة السيارة المضيئة والتدعيم المطلوب مع ذكر اسم اللُّعبة أمام الطفل ثلاث مرات وبصوت مرتفع. وينبغي هنا الإشارة إلى أهمية انخفاض التواصل البصري بين شريك التواصل مع الطفل بعكس المرحلة السابقة من العلاج. كما ينبغي إدراج فاصل زمني بين كل محاولة والتي تليها بمقدار دقيقة يُسمح فيها للطفل باللعب باللعبة.

الجلسة رقم (٥):

يشترك شخصان مع الطفل في هذه الجلسة والتي تجرى في حجرة التدريب، أحدهم المعالج والثاني طفل عادي أكبر سناً من الطفل الحالة كشريك للطفل في التواصل، يقف المعالج بعيدًا عن الطفل بمسافة ٣ أمتار. ويقف الطفل الآخر بعيدًا عن الطفل الحالة بمسافة متريْن بزاوية ما بين الطفل والمعالج وبالتالي يجب على الطفل بذل جهد أكبر للوصول إلى المعالج لكي يحصل على الشيء الذي يريده كما ينبغي له أولاً أن يذهب إلى الطفل شريك التواصل ويأخذ منه صورة مرسوم عليها مكعبات ويعطيها للمعالج الذي يقدم له المكعبات والتدعيم

المطلوب مع ذكر اسم اللُّعبة أمام الطفل ثلاث مرات وبصوت مرتفع. وينبغي هنا الإشارة إلى أهمية انخفاض التواصل البصري بين شريك التواصل مع الطفل بعكس المرحلة السابقة من العلاج. كما ينبغي إدراج فاصل زمني بين كل محاولة والتي تليها بمقدار دقيقة يُسمح فيها للطفل باللعب باللعبة.

الجلسة رقم (٦):

يشترك شخصان مع الطفل في هذه الجلسة والتي تجرى في حجرة اللعب، أحدهم المعالج والثاني الأم كشريك للطفل في التواصل، يقف المعالج بعيدًا عن الطفل بمسافة ٣ أمتار. وتقف الأم بعيدًا عن الطفل بمسافة متريْن بزاوية ما بين الطفل والمعالج وبالتالي يجب على الطفل بذل جهد أكبر للوصول إلى المعالج لكي يحصل على الشيء الذي يريده كما ينبغي له أولاً أن يذهب إلى الأم ويأخذ منها صورة مرسوم عليها سيارة مضيئة ويعطيها للمعالج الذي يقدم له لعبة السيارة المضيئة والتدعيم المطلوب مع ذكر اسم اللُّعبة أمام الطفل ثلاث مرات وبصوت مرتفع. وينبغي هنا الإشارة إلى أهمية انخفاض التواصل البصري بين شريك التواصل مع الطفل بعكس المرحلة السابقة من العلاج. كما ينبغي إدراج فاصل زمني بين كل محاولة والتي تليها بمقدار دقيقة يُسمح فيها للطفل باللعب باللعبة.

الجلسة رقم (٧):

يشترك شخصان مع الطفل في هذه الجلسة والتي تجرى في حجرة التدريب، أحدهم المعالج والثاني بديلة للأم كشريك للطفل في التواصل، يقف المعالج بعيدًا عن الطفل بمسافة ٣ أمتار. وتقف الأم بعيدًا عن الطفل بمسافة متريْن بزاوية ما بين الطفل والمعالج وبالتالي يجب على الطفل بذل جهد أكبر للوصول إلى المعالج لكي يحصل على الشيء الذي يريده كما ينبغي له أولاً أن يذهب إلى بديل الأم ويأخذ منها صورة مرسوم عليها كرة مطاطية ويعطيها للمعالج الذي يقدم له لعبة الكرة المطاطية والتدعيم المطلوب مع ذكر اسم اللُّعبة أمام الطفل ثلاث مرات وبصوت مرتفع. وينبغي هنا الإشارة إلى أهمية انخفاض التواصل البصري بين شريك التواصل مع الطفل بعكس المرحلة السابقة من العلاج. كما ينبغي إدراج فاصل زمني بين كل محاولة والتى تليها بمقدار دقيقة يُسمح فيها للطفل باللعب باللعبة.

الجلسة رقم (٨):

يشترك شخصان مع الطفل في هذه الجلسة والتي تجرى في حجرة اللعب، أحدهم المعالج والثاني الأم كشريك للطفل في التواصل، يقف المعالج بعيدًا عن الطفل بمسافة ٣ أمتار. وتقف الأم بعيدًا عن الطفل بمسافة متريْن بزاوية ما بين الطفل والمعالج وبالتالي يجب على الطفل بذل جهد أكبر للوصول إلى المعالج لكي يحصل على الشيء الذي يريده كما ينبغي له أولاً أن يذهب إلى الأم ويأخذ منها صورة مرسوم عليها بالونة كبيرة ويعطيها للمعالج الذي يقدم له بالونة كبيرة والتدعيم المطلوب مع ذكر اسم اللُّعبة أمام الطفل ثلاث مرات وبصوت مرتفع. وينبغي هنا الإشارة إلى أهمية انخفاض التواصل البصري بين شريك التواصل مع الطفل بعكس المرحلة

السابقة من العلاج. كما ينبغي إدراج فاصل زمني بين كل محاولة والتي تليها بمقدار دقيقة يُسمح فيها للطفل باللعب باللعبة.

الجلسة رقم (٩):

يشترك شخصان مع الطفل في هذه الجلسة والتي تجرى في حجرة التدريب، أحدهم المعالج والثاني الأب كشريك للطفل في التواصل، يقف المعالج بعيدًا عن الطفل بمسافة ٣ أمتار. ويقف الأب بعيدًا عن الطفل بمسافة متريْن بزاوية ما بين الطفل والمعالج وبالتالي يجب على الطفل بذل جهد أكبر للوصول إلى المعالج لكي يحصل على الشيء الذي يريده كما ينبغي له أولاً أن يذهب إلى الأم ويأخذ منها صورة مرسوم عليها كرة بيانو موسيقي ويعطيها للمعالج الذي يقدم له لعبة البيانو الموسيقي والتدعيم المطلوب مع ذكر اسم اللُّعبة أمام الطفل ثلاث مرات وبصوت مرتفع. وينبغي هنا الإشارة إلى أهمية انخفاض التواصل البصري بين شريك التواصل مع الطفل بعكس المرحلة السابقة من العلاج. كما ينبغي إدراج فاصل زمني بين كل محاولة والتى تليها بمقدار دقيقة يُسمح فيها للطفل باللعب باللعبة.

الجلسة رقم (١٠)

يشترك شخصان مع الطفل في هذه الجلسة والتي تجرى في حجرة التدريب، أحدهم المعالج والثاني أحد أخوات الطفل كشريك للطفل في التواصل، يقف المعالج بعيدًا عن الطفل بمسافة ٣ أمتار. ويقف شريك الطفل بعيدًا عن الطفل بمسافة متريْن بزاوية ما بين الطفل والمعالج وبالتالي يجب على الطفل بذل جهد أكبر للوصول إلى المعالج لكي يحصل على الشيء الذي يريده كما ينبغي له أولاً أن يذهب إلى شريك التواصل ويأخذ منه صورة مرسوم عليها طيارة ويعطيها للمعالج الذي يقدم له لعبة الطيارة والتدعيم المطلوب مع ذكر اسم اللُّعبة أمام الطفل ثلاث مرات وبصوت مرتفع. وينبغي هنا الإشارة إلى أهمية انخفاض التواصل البصري بين شريك التواصل مع الطفل بعكس المرحلة السابقة من العلاج. كما ينبغي إدراج فاصل زمنى بين كل محاولة والتي تليها بمقدار دقيقة يُسمح فيها للطفل باللعب باللعبة.

الجلسة رقم (١١):

يشترك شخصان مع الطفل في هذه الجلسة والتي تجرى في حجرة اللعب، أحدهم المعالج والثاني الأم كشريك للطفل في التواصل، يقف المعالج بعيدًا عن الطفل بمسافة ٣ أمتار. وتقف الأم بعيدًا عن الطفل بمسافة متريْن بزاوية ما بين الطفل والمعالج وبالتالي يجب على الطفل بذل جهد أكبر للوصول إلى المعالج لكي يحصل على الشيء الذي يريده كما ينبغي له أولاً أن يذهب إلى الأم ويأخذ منها صورة مرسوم عليها حصان ويعطيها للمعالج الذي يقدم له لعبة الحصان والتدعيم المطلوب مع ذكر اسم اللُّعبة أمام الطفل ثلاث مرات وبصوت مرتفع. وينبغي هنا الإشارة إلى أهمية انخفاض التواصل البصري بين شريك التواصل مع الطفل بعكس المرحلة السابقة من العلاج. كما ينبغي إدراج فاصل زمني بين كل محاولة والتي تليها بمقدار دقيقة يُسمح فيها للطفل باللعب باللعبة.

الجلسة رقم (١٢):

يشترك شخصان مع الطفل في هذه الجلسة والتي تجرى في حجرة التدريب، أحدهم المعالج والثاني الأم كشريك للطفل في التواصل، يقف المعالج بعيدًا عن الطفل بمسافة ٣ أمتار. وتقف الأم بعيدًا عن الطفل بمسافة متريْن بزاوية ما بين الطفل والمعالج وبالتالي يجب على الطفل بذل جهد أكبر للوصول إلى المعالج لكي يحصل على الشيء الذي يريده كما ينبغي له أولاً أن يذهب إلى الأم ويأخذ منها صورة مرسوم عليها لعبة فقاعات الصابون ويعطيها للمعالج الذي يقدم له لعبة فقاعات الصابون والتدعيم المطلوب مع ذكر اسم اللُّعبة أمام الطفل ثلاث مرات وبصوت مرتفع. وينبغي هنا الإشارة إلى أهمية انخفاض التواصل البصري بين شريك التواصل مع الطفل بعكس المرحلة السابقة من العلاج. كما ينبغي إدراج فاصل زمني بين كل محاولة والتى تليها بمقدار دقيقة يُسمح فيها للطفل باللعب باللعبة.

الجلسة رقم (١٣):

يشترك شخصان مع الطفل في هذه الجلسة والتي تجرى في حجرة اللعب، أحدهم المعالج والثاني الأم كشريك للطفل في التواصل، يقف المعالج بعيدًا عن الطفل بمسافة ٣ أمتار. وتقف الأم بعيدًا عن الطفل بمسافة متريْن بزاوية ما بين الطفل والمعالج وبالتالي يجب على الطفل بذل جهد أكبر للوصول إلى المعالج لكي يحصل على الشيء الذي يريده كما ينبغي له أولاً أن يذهب إلى الأم ويأخذ منها صورة مرسوم عليها قطة ويعطيها للمعالج الذي يقدم له لعبة القطة والتدعيم المطلوب مع ذكر اسم اللُّعبة أمام الطفل ثلاث مرات وبصوت مرتفع. وينبغي هنا الإشارة إلى أهمية انخفاض التواصل البصري بين شريك التواصل مع الطفل بعكس المرحلة السابقة من العلاج. كما ينبغي إدراج فاصل زمني بين كل محاولة والتي تليها بمقدار دقيقة يُسمح فيها للطفل باللعب باللعبة.

الجلسة رقم (١٤):

يشترك شخصان مع الطفل في هذه الجلسة والتي تجرى في حجرة التدريب، أحدهم المعالج والثاني الأم كشريك للطفل في التواصل، يقف المعالج بعيدًا عن الطفل بمسافة ٣ أمتار. وتقف الأم بعيدًا عن الطفل بمسافة متريْن بزاوية ما بين الطفل والمعالج وبالتالي يجب على الطفل بذل جهد أكبر للوصول إلى المعالج لكي يحصل على الشيء الذي يريده كما ينبغي له أولاً أن يذهب إلى الأم ويأخذ منها صورة مرسوم عليها فاكهة الموز ويعطيها للمعالج الذي يقدم له قطعة من الموز والتدعيم المطلوب مع ذكر اسم اللُّعبة أمام الطفل ثلاث مرات وبصوت مرتفع. وينبغي هنا الإشارة إلى أهمية انخفاض التواصل البصري بين شريك التواصل مع الطفل بعكس المرحلة السابقة من العلاج. كما ينبغي إدراج فاصل زمني بين كل محاولة والتي تليها بمقدار دقيقة يُسمح فيها للطفل باللعب باللعبة.

الجلسة رقم (١٥):

يشترك شخصان مع الطفل في هذه الجلسة والتي تجرى في حجرة اللعب، أحدهم المعالج والثاني شقيق الطفل كشريك له في عملية التواصل، يقف المعالج بعيدًا عن الطفل بمسافة ٣ أمتار. ويقف شريك الطفل بعيدًا عن الطفل بمسافة متريْن بزاوية ما بين الطفل والمعالج وبالتالي يجب على الطفل بذل جهد أكبر للوصول إلى المعالج لكي يحصل على الشيء الذي يريده كما

ينبغي له أولاً أن يذهب إلى شقيقه ويأخذ منه صورة مرسوم عليها أرنب ويعطيها للمعالج الذي يقدم له لعبة الأرنب والتدعيم المطلوب مع ذكر اسم اللُّعبة أمام الطفل ثلاث مرات وبصوت مرتفع. وينبغي هنا الإشارة إلى أهمية انخفاض التواصل البصري بين شريك التواصل مع الطفل بعكس المرحلة السابقة من العلاج. كما ينبغي إدراج فاصل زمني بين كل محاولة والتي تليها بمقدار دقيقة يُسمح فيها للطفل باللعب باللعبة.

الجلسة رقم (١٦):

يشترك شخصان مع الطفل في هذه الجلسة والتي تجرى في حجرة التدريب، أحدهم المعالج والثاني الأم كشريك للطفل في التواصل، يقف المعالج بعيدًا عن الطفل بمسافة ٣ أمتار. وتقف الأم بعيدًا عن الطفل بمسافة مترين بزاوية ما بين الطفل والمعالج وبالتالي يجب على الطفل بذل جهد أكبر للوصول إلى المعالج لكي يحصل على الشيء الذي يريده كما ينبغي له أولاً أن يذهب إلى الأم ويأخذ منها صورة مرسوم عليها كرة مطاطية ويعطيها للمعالج الذي يقدم له لعبة الكرة المطاطية والتدعيم المطلوب مع ذكر اسم اللُّعبة أمام الطفل ثلاث مرات وبصوت مرتفع. وينبغي هنا الإشارة إلى أهمية انخفاض التواصل البصري بين شريك التواصل مع الطفل بعكس المرحلة السابقة من العلاج. كما ينبغي إدراج فاصل زمني بين كل محاولة والتي تليها بمقدار دقيقة يُسمح فيها للطفل باللعب باللعبة.

- المرحلة الخامسة:التدريب على صنع الأسئلة التلقائية.

عدد الجلسات: (١٦).

مدة الجلسة: ٤٥ دقيقة.

الفنيات المستخدمة: نظام التواصل بتبادل الصورة (المرحلة الخامسة) – التدعيم الإيجابي – الواجبات المنزلية – استراتيجية تأخير الوقت – النمذجة – اللعب – التعزيز.

الأدوات المستخدمة: بطاقات مصورة – ألعاب مجسمة – أطعمة ومشروبات – حقيبة التواصل..

الهدف من هذه المرحلة:

١– أن يستطيع طفل الأوتيزم صنع طلبات تلقائية بشكل فوري.

٢– أن يستطيع طفل الأوتيزم الإجابة عن سؤال: " {إنت عايز إيه؟} ".

إجراءات هذه المرحلة:

تستمر تدريبات هذه المرحلة من البرنامج التدريبي على مدار ١٦ جلسة في قاعة التدريب، وفيها يجلس الطفل مع الأم والمعالج، ويكون التدريب على لَوحة التواصل والتي تُعلق عليها بطاقة مرسوم عليها يد مفتوحة وتجلس الأم بجوار الطفل ويكون المعالج جالساً أمامهما على الطاولة ومعه ثلاثة أنواع مختلفة من الألعاب بالإضافة إلى بعض المأكولات والعصائر والحلويات التي تتغير من جلسة إلى أخرى، تبدأ الجلسة التدريبية من خلال الأم حيث تستطلع رأي طفلها في رغبته في إحدى الألعاب الموجودة مع المعالج وعندما تتأكد الأم من رغبة طفلها في لعبة ما –من خلال محاولاته لجذب اللعبة من يد المعالج– تَقوم الأم بمساعدة طفلها في نزع

صورة اليد المفتوحة من على لوحة التواصل لكي يضعها في يد المعالج المفتوحة والممدودة وحينما يتسلم المعالج الصورة يقوم بسؤال الطفل: " {عايز إيه؟} " وحينها تنتظر الأم ٥ ثوان ثم تلقن طفلها الإجابة: " {أنا عايز. ..} " وتقوم بتدريبه على نطق الجملة وإذا ما نجح الطفل في تقليد الأم في الجملة يقوم المعالج فورًا بتحية الطفل والتصفيق له وكذلك الأم ومن ثم يقدم إليه اللُّعبة المرغوبة أما في حالة عدم نجاح الطفل في تقليد الإجابة يتم تَكرار المحاولة مرة أخرى، وفي كلتا الحالتين تستمر المحاولات في كل جلسة لعدد ٣٠ محاولة. وفيما يلي توضيح للألعاب والمعززات المستخدمة في كل جلسة:

الجلسة رقم (١):

الألعاب المعروضة للطفل (الطائرة – الدجاجة المضيئة – السيارة المضيئة) والمعزز (قطع من المَوز).

الجلسة رقم (٢):

الألعاب المعروضة للطفل (مجسم الحِصان – الأرنب – الدجاجة المضيئة) والمعزز (قطع من البسكويت).

الجلسة رقم (٣):

الألعاب المعروضة للطفل (فقاقيع الصابون – قطار – السيارة المضيئة) والمعزز (قطع من الكعك).

الجلسة رقم (٤):

الألعاب المعروضة للطفل (الطائرة – البيانو – مجسم القطة) والمعزز (حبات من الشيبسى).

الجلسة رقم (٥):

الألعاب المعروضة للطفل (عروسة – مجسم حصان – مجسم جمل مضيء) والمعزز (قطع من الشيكولاتة).

الجلسة رقم (٦):

الألعاب المعروضة للطفل (تليفون موسيقي – مجسم دُبّ موسيقي – السيارة المضيئة) والمعزز (عصير).

الجلسة رقم (٧):

الألعاب المعروضة للطفل (الطائرة – لعبة الأسماك المتحركة – فقاقيع الصابون) والمعزز (قطع من التفاح).

الجلسة رقم (٨):

الألعاب المعروضة للطفل (لعبة الأدوات المنزلية – عروسة – السيارة المضيئة) والمعزز (مشروب بيبسى).

الجلسة رقم (٩):

الألعاب المعروضة للطفل (عداد الأرقام – الدجاجة المضيئة – مجسم حِصان) والمعزز (قطع من الحلوى).

الجلسة رقم (١٠):

الألعاب المعروضة للطفل (تليفون موسيقي – فقاقيع الصابون – مجسم أرنب) والمعزز (قطع من البرتقال).

الجلسة رقم (١١):

الألعاب المعروضة للطفل (الطائرة – عداد الأرقام – السيارة المضيئة) والمعزز (قطع من الفول السودانى).

الجلسة رقم (١٢):

الألعاب المعروضة للطفل (مجسم الحصان – مجسم الكلب – مجسم الأرنب) والمعزز (قطع من الفراولة).

الجلسة رقم (١٣):

الألعاب المعروضة للطفل (القطار – الدجاجة المضيئة – السيارة المضيئة) والمعزز (حبّات من العنب).

الجلسة رقم (١٤):

الألعاب المعروضة للطفل (لعبة الأدوات المنزلية – العروسة – لعبة حظيرة الحيوانات) والمعزز (إحدى الأطعمة التى يحبها الطفل حيث يطلب الباحث إلى أم كل طفل اصطحاب إحدى المأكولات المنزلية التي يحبها الطفل).

الجلسة رقم (١٥):

الألعاب المعروضة للطفل (فيل يصدر صوتًا بالضغط عليه – الدجاجة المضيئة – السيارة المضيئة) والمعزز (قطع من المَوز).

الجلسة رقم (١٦):

الألعاب المعروضة للطفل (الطائرة – الدجاجة المضيئة – التليفون الموسيقي) والمعزز (قطع من المُلَبَّس).

مع ملاحظة أنه فى نهاية كل جلسة تدريبية يتم تكليف الأم بأداء التدريبات نفسها مع الطفل فى المنزل بالطريقة نفسها وذلك بمساعدة الأب أو أحد الإخوة وتسجل عدد المرات التي ينجح فيها الطفل في أداء المهمة بشكل صحيح.

– المرحلة السادسة:التدريب على الأسئلة الاستفهامية.

عدد الجلسات: (١٦).

مدة الجلسة: ٤٥ دقيقة.

الفنيات المستخدمة: نظام التواصل بتبادل الصورة (المرحلة السادسة) – التدعيم الإيجابي – الواجبات المنزلية – استراتيجية تأخير الوقت – النمذجة – اللعب – التعزيز.

الأدوات المستخدمة: بطاقات مصورة – ألعاب مجسمة – أطعمة ومشروبات...

الهدف من هذه المرحلة:

١–أن يجيب طفل الأوتيزم عن التساؤلات.

٢-أن يستطيع طفل الأوتيزم التعليق على الأشياء والمواقف.

٣- أن يستطيع طفل الأوتيزم صنع طلبات لفظية تلقائية بشكل فوري.

الإجراءات:

تبدأ كل جلسة من جلسات هذه المرحلة بأن يجلس المعالج مع الطفل والأم على الطاولة وتبدأ التدريبات بحيث يقدم المعالج للطفل لُعبةً أو صورة أو نوعًا من المعززات أو مقطعًا صوتيًّا على الكاسيت ومن ثم يقوم بتوجيه سؤال للطفل يحوي أداة استفهامية وبعدها تنتظر الأم ٥ ثوان وتلقن طفلها الإجابة وتدربه على نطقها وإذا ما نجح الطفل في ذلك يقدم المعالج اللعبة والمعزز للطفل مع تحيته والتصفيق له، أما في حالة إخفاق الطفل في التقليد بشكل صحيح فيتم حرمان الطفل بحيث يتم إخفاء اللعبة أو المعزز نهائيًّا وينتظر المعالج دقيقة كاملة ليعيد المحاولة مرة أخرى، وفيما يلي توضيح لأهداف كل جلسة في هذه المرحلة والجمل التي يتم تدريب الطفل عليها:

الجلسة رقم (١):

بطاقة عليها صورة حِصان، السؤال المستخدم: " {إيه ده؟} ".

الجملة التي يدرب الطفل عليها " {ده حصان} ".

المعزز: قطع من البسكويت.

الجلسة رقم (٢):

بطاقة عليها صورة طفل يلعب بالكُرة، السؤال المستخدم: {الولد بيعمل إيه؟}.

الجملة التي يدرب الطفل عليها " {بيلعب كورة} ".

المعزز: قطع من المَوز.

الجلسة رقم (٣):

بطاقة عليها صورة تفاحة، السؤال المستخدم: {عايز إيه؟}.

الجملة التي يدرب الطفل عليها: " {عايز تفاحه} ".

المعزز: قطع من التفاح.

الجلسة رقم (٤):

بطاقة عليها صورة طفل يرتدي حذاء، السؤال المستخدم: {إيه ده؟}.

الجملة التي يدرب الطفل عليها " {ولد بيلبس الجزمة} ".

المعزز: شرائح من الشيبيسي.

الجلسة رقم (٥):

بطاقة عليها صورة فستان، السؤال المستخدم: {إيه ده؟}.

الجملة التي يدرب الطفل عليها " {ده فستان} "

المعزز: قطع من الحلوى.

الجلسة رقم (٦):

بطاقة عليها صورة طفل نائم، السؤال المستخدم: {بيعمل إيه الولد ده؟}.

الجملة التي يدرب الطفل عليها " {الولد نايم} ".

المعزز: قطع من الشيكولاتة.

الجلسة رقم (٧):

لعبة الدجاجة المضيئة، السؤال المستخدم: {أنت عايز إيه؟}.

الجملة التي يدرب الطفل عليها " {عايز اللعبة} ".

المعزز: قطع من الكعك.

الجلسة رقم (٨):

بطاقة عليها صورة قطة، السؤال المستخدم: {إنت شايف إيه؟}.

الجملة التي يدرب الطفل عليها " {شايف قطة} ".

المعزز: مشروب بيبسي.

الجلسة رقم (٩):

يستخدم المعالج في هذه الجلسة جهاز كاسيت، السؤال المستخدم: {سامع إيه؟}.

الجملة التي يدرب الطفل عليها " {أنا سامع قرآن} ".

المعزز: قطع من التفاح.

الجلسة رقم (١٠):

لعبة السيارة المضيئة، السؤال المستخدم: {عايز تلعب بإيه؟}.

الجملة التي يدرب الطفل عليها " {عايز العب بالعربية} ".

المعزز: قطع من البسكويت.

الجلسة رقم (١١):

بطاقة عليها صورة مفتاح، السؤال المستخدم: {عارف إيه ده؟}.

الجملة التي يدرب الطفل عليها " {ده مفتاح} ".

المعزز: عصير.

الجلسة رقم (١٢):

بطاقة عليها صورة شجرة، السؤال المستخدم: {إيه دي؟}.

الجملة التي يدرب الطفل عليها " {دي شجرة} ".

المعزز: قطع من البسكويت.

الجلسة رقم (١٣):

لعبة فقاعات الصابون وصورة حِصان، السؤال المستخدم: {عايز إيه}؟

الجملة التي يدرب الطفل عليها " العب باللعبة ".

المعزز: قطع من الكعك.

الجلسة رقم (١٤):

بطاقة عليها صورة الأب والأم، السؤال المستخدم: {عارف مين دول؟!}.

الجملة التي يدرب الطفل عليها " بابا وماما ".

المعزز: حبات فول سوداني.

الجلسة رقم (١٥):

لعبة التليفون الموسيقي وصورة قطة، السؤال المستخدم: {اختار وحدة!}.

الجملة التي يدرب الطفل عليها " التليفون ".

المعزز: قطع من البسكويت.

الجلسة رقم (**١٦**):

بطاقة عليها صورة المعالج، السؤال المستخدم: {عارف مين ده؟}.

الجملة التي يدرب الطفل عليها " {إنت محمد} ".

المعزز: قطع من الشيكولاتة.

- **ملاحظات هامة**:

- الألعاب والدمى المستخدمة في هذا البرنامج من الممكن أن يتم تغيرها في ضوء ما يتوفر من ألعاب أخرى وفي ضوء رغبات الطفل المختلفة.
- الأشخاص المشتركين مع المعالج في تطبيق البرنامج سواء آباء أو أمهات أو أشقاء من الممكن أن يتم الاستعانة بغيرهم شريطة وجود فترة معايشة لا تقل عن أسبوعين بين الطفل الحالة وشريكه في البرنامج.
- لا بد قبل البدء في تطبيق هذا البرنامج التأكد من أن الطفل الذي سوف يتم تطبيق البرنامج العلاجي التدريبي عليه هو طفل أوتيزم وليس طفل يعاني من إعاقة عقلية.
- لتقييم مدى استفادة الطفل من البرنامج يرجى تطبيق الأدوات القياسية الواردة في الكتاب في الفصل اللاحق.

الفصل الخامس

أدوات ومقاييس تشخيصية

- **مقدمة**:
- **قائمة المظاهر السلوكية التشخيصية لاضطراب الأوتيزم في مرحلة الطفولة من عمر ٣ إلى ٧ سنوات**.
    - خطوات إعداد القائمة (وصف القائمة).
    - الخصائص السيكومترية للقائمة.
    - طريقة تطبيق القائمة وتصحيحها.
    - الصورة النهائية للقائمة.
- **مقياس القدرة على الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم**.
    - الخصائص السيكومترية للمقياس.
    - طريقة تطبيق المقياس وتصحيحه.
    - الصورة النهائية للمقياس.
- **استمارة جمع بيانات عن طفل أوتيزم قبل مرحلة التدخل العلاجي أو التدريبي**.

الفصل الخامس
أدوات ومقاييس تشخيصية

▪ **مقدمة**:

حظي ميدان البحث الخاص بأطفال الأوتيزم بالعديد من الدراسات التجريبية والتطبيقية، وكان نتاج ذلك أن توافرت العديد من الأدوات والمقاييس التي استخدمت في تشخيص الأوتيزم، بل وأثبتت كفاءتها في التعرف المبكر على هؤلاء الأطفال ولاقت انتشاراً كبيراً بين أوساط البحث العلمي سواء أكان الأجنبي منها أو العربي، ومن هذه المقاييس مقياس تقدير الأوتيزم للأطفال Children Autism Rating Scaleوهو مقياس أعده "إيرك سكوبلر" وكان ذلك في أوائل السبعينات، ويعتمد هذا المقياس على ملاحظة سلوك الطفل من خلال علاقته بالناس وتعبيره الجسدي ومدى تكيفه وتوافقه مع التغيير وقدرته على الاتصال الشفهي ويتضمن هذا المقياس العديد من الأبعاد التي تشتمل على التعامل مع الناس والتقليد ومستوى النشاط ومستوى تفاعل القدرات الذهنية و الانطباع العام والتفاعل العاطفي وحركات الجسم والتعامل مع الأشياء والتفاعل البصري والسمعي والتواصل اللغوي. كما ظهرت المقابلة التشخيصية للأوتيزم في نفس التوقيت الذي ظهر فيه مقياس "كارز" CARS وقائمة سلوكيات الأوتيزم ABC، ويذكر ليكوتر Lecouteur (١٩٨٩) أن هذه المقابلة تغطي ثلاث جوانب رئيسية هي التفاعل الاجتماعي والتواصل والسلوكيات التكرارية النمطية. ومن الجدير بالذكر أن هذه المقابلة لا تصلح إلا للأطفال الذين يتجاوز عمرهم العقلي أكثر من ١٨ شهرً. وتتكون هذه المقابلة من ٩٣ مفردة، تغطي ثلاث جوانب سلوكية رئيسية في الشخصية، الأولى وتتمثل في نوعية التفاعل الاجتماعي ويتضمن على سبيل المثال القدرة على تبادل العاطفة والتفاعل الاجتماعي بأشكاله المختلفة، أما الجانب الآخر من المقابلة التشخيصية للأوتيزم فيقوم على استكشاف القدرات الكلامية واللغوية لدى الطفل والمتمثلة في مدى خلو الكلام التلقائي لديه من مشكلة المصاداة (الببغائية) ومدى القدرة على استخدام الضمائر بشكل صحيح دون الوقع في مشكلة عكس الضمائر. أما الجانب الثالث فيختص بتلك الممارسات السلوكية القهرية التي يمارسها طفل الأوتيزم بشكل روتيني متكرر.

كما يعد جدول المراقبة التشخيصية للأوتيزم والمعروف باسم أدوس ADOS أحد المقاييس التشخيصية الهامة للأوتيزم واختبار "أدوس" ADOS هو عبارة عن مراقبة الطفل وسلوكياته في غرفة مخصصة عن طريق تقديم بعض ألعاب محددة له (الخاصة بالاختبار) وتسجيل تفاعل الطفل مع كل لعبة وقدرته على التواصل مع المختبر وتفاعله الاجتماعي وطريقة لعبه، كما أن هذه الجدول التشخيصي يقدم حسب قدرات الطفل على الكلام، فالطفل الذي لا يستطيع أن يتواصل باللغة اللفظية اختباره مختلف عن الطفل الذي بإمكانه التحدث بجمل قصيرة، كذلك هناك صورة منه تقدم للأطفال الذين يتكلمون بطلاقة وللمراهقين والبالغين. ومن الجدير بالذكر أن اختبار " أدوس " يصلح للأطفال والمراهقين المصابين بالأوتيزم، ويستلزم حوالي من ٣٠ الى ٤٥ دقيقة لتطبيقه، ويتضمن أربع وحدات كل وحده خاصة بمدى قدرة المفحوص على استخدام الكلام واللغة التعبيرية بوجه عام. فالوحدة الأولى والثانية تستخدم مع الأطفال غير اللفظيين وفيها يطلب منهم التحرك داخل أرجاء غرفة مغلقة ويتم خلال ذلك تسجيل السلوكيات التي يظهرونها، أما الوحدات الثالثة والرابعة فتستخدم مع الأطفال أو البالغين اللفظين ويمكن تطبيقها من خلال الجلوس على منضدة وفيها يتم طرح مجموعة من الأسئلة المباشرة بين المعالج والمفحوص.

- **قائمة المظاهر السلوكية التشخيصية لاضطراب الأوتيزم في مرحلة الطفولة من عمر ٣ إلى ٧ سنوات.**

تم إعداد هذه القائمة لكي يتم التعرف من خلالها على الأطفال المصابين بالأوتيزم ممن تتراوح أعمارهم مابين ٣ الى ٧ سنوات، وهي أداة مقننة وتم اختبار فعاليتها على عينات مصرية لأطفال مصابين بالأوتيزم، ويمكن تطبيق هذه الأداة من خلال الأخصائيين أو القائمين على رعاية أطفال الأوتيزم، وينبغي الإشارة هنا إلى أن هذه القائمة تطبق على والدي أطفال الأوتيزم تحديدا لأنها تحتاج الى فترة معايشة طويلة حتى تكون الأحكام الصادرة طبقاً للعبارات التي تتضمنها القائمة صادقة الى حد ما وتعكس الحالة السلوكية لهؤلاء الأطفال.

- **خطوات إعداد القائمة (وصف القائمة):**

تم إعداد قائمة المظاهر السلوكية التشخيصية لاضطراب الأوتيزم في مرحلة الطفولة من خلال:

١-الاستفادة من الأطر النظرية والدراسات والبحوث السابقة وذلك في تحديد وصياغة أبعاد ومفردات قائمة المظاهر السلوكية التشخيصية لاضطراب الأوتيزم في مرحلة الطفولة.

٢-الإطلاع على بعض المقاييس والأدوات التي تتضمن بنوداً أو عبارات تساعد في إعداد القائمة، وهذه المقاييس والأدوات هي:

- قائمة الأوتيزم للأطفال دون عمر سنتين (CHAT). إعداد/ بارون وآخرون Baron et al. (١٩٩٢).
- الدليل التشخيصي الإحصائي الرابع DSM-IV. إعداد/ الرابطة الأمريكية للطب النفسي ABA (١٩٩٤).
- قائمة المظاهر السلوكية للأطفال ذوي التوحد. إعداد/ إسماعيل بدر (١٩٩٧)

- مقياس الطفل التوحدي (الذاتوي – الاجتراري). إعداد/ عبدالرحمن بخيت (١٩٩٩)
- قائمة تشخيص الأوتيزم. إعداد/ هدى أمين عبدالعزيز (١٩٩٩)
- مقياس الطفل التوحدي. إعداد/ عادل عبدالله (٢٠٠٠)
- مقياس جيليام لتشخيص التوحدية. ترجمة/ محمد السيد و منى خليفة (٢٠٠٤)
- قائمة المظاهر السلوكية للطفل الأوتيزم.إعداد/ هشام الخولي (٢٠٠٤)
- مقياس تشخيص الأوتيزم من خلال الوالدين.إعداد/ سوين Swaine (٢٠٠٤)
- مقياس الصحة الاجتماعية لأطفال الأوتيزم. إعداد/ سوين Swaine (٢٠٠٤)
- مقياس اضطراب الانتباه للأطفال التوحديين.إعداد/رأفت عوض خطاب (٢٠٠٥)
- مقياس التفاعل الاجتماعي لأطفال الأوتيزم.إعداد/ سانسوستي Sansosti (٢٠٠٥).
- مقياس السلوك الاستقلالي للأطفال الأوتيزم. إعداد/ محمد سيد محمد (٢٠٠٦)
- مقياس مهارات التواصل الاجتماعي لأطفال الأوتيزم (S-CAT). إعداد/ تيسو وآخرون Tieso et al. (٢٠٠٧).
- مقياس التعرف على الأوتيزم في العام الأول من الميلاد (FYI).إعداد/واطسون وآخرون Watson et al. (٢٠٠٧)
- مقياس المهارات الاجتماعية للأطفال الذاتويين. إعداد/ محمد الحسيني عبدالفتاح (٢٠٠٨)

٣- إجراء دراسة استطلاعية في شكل سؤال مفتوح للإفادة منها في تحديد المجالات والمفردات الخاصة بتشخيص الأوتيزم وذلك على عينة من آباء وأمهات بعض أطفال الأوتيزم المترددين على مراكز وجمعيات أهلية ترعى هؤلاء الأطفال بالإضافة الى الاستعانة بآراء القائمين على رعاية أطفال الأوتيزم في المراكز الخاصة. وكانت هذه الدراسة الاستطلاعية عبارة عن سؤال نصه: **من خلال تعاملكم مع الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم**. ما هي السلوكيات التي يظهرها هؤلاء الأطفال والتي من خلالها تقومون بتشخيص الاضطراب ؟. وبذلك تم تحديد أبعاد الأوتيزم بشكل عام، ومن ثم أيضاً تحديد تلك الأبعاد التي اتفق عليها والأبعاد التي لم يتفق عليها، ففي مقياس التعرف على الأوتيزم في العام الأول من الميلاد (FYI) إعداد واطسون وآخرون Watson et al. (٢٠٠٧) كان يتكون من ٦٣ عبارة موزعة على ٥ أبعاد رئيسية هي:

- الانتباه المشترك (المترابط) Joint Attention
- التواصل الاجتماعي Social Communication
- التقليد Imitation
- السلوك التكراري (النمطي) Repetitive behavior
- التنظيم Regulatory

بينما تضمن مقياس تشخيص الأوتيزم من خلال الوالدين (PQCA) إعداد: سوين Swaine (٢٠٠٤) ٧٧ عبارة موزعة على 4 أبعاد وهي:

- القدرات اللغوية والاجتماعية وقدرات القراءة Reading, Language, and Social Abilities

- التفاعل الاجتماعي Social Interaction
- الأنشطة Activity
- النمو اللغوي Language Developmental

وكانت قائمة المظاهر السلوكية للطفل الأوتيزم (الأوتيستك) إعداد هشام الخولي (٢٠٠٤) مثلاً تتكون من ٤٠ عبارة موزعة على ٤ أبعاد هي: ضعف الانتباه، ضعف أو قصور التفاعل الاجتماعي، قصور التواصل، والسلوكيات النمطية. بينما تضمنت قائمة تشخيص الأوتيزم إعداد هدى أمين عبدالعزيز (١٩٩٩) ٥٤ عبارة موزعة على ٤ أبعاد هي: قصور التفاعل الاجتماعي- قصور التواصل اللفظي وغير اللفظي- محدودية الأنشطة والاهتمامات – وأعراض أخرى. هذا ويعد التعدد والتنوع في الأبعاد من العلامات الصحية في البحث العلمي ولا يعد هذا التنوع من التعارض بقدر ما يعبر عن التنوع في وجهات النظر وزوايا الرؤيا، ومن الجدير بالذكر أن بعض المقاييس لم تعتبر القدرة على التقليد Imitation بعداً رئيسياً لتشخيص الأوتيزم وكذلك التكامل الحسي Sensory Integration مع أنها من العلامات التشخيصية للإصابة بالأوتيزم، ثمة نقطة هامة أخرى وهي أن بعض المقاييس السابقة تعتمد على الوالدين في التشخيص، وبعضها الآخر يعتمد على القائمين على رعاية الطفل، ومقاييس أخرى تعتمد على المعالج ذاته من خلال ملاحظته للطفل لفترة زمنية محددة، ونظراً لأن الوالدين هما الأصل في تقييم طفلهما، وهما الأصل في متابعته وملاحظته، رأى المؤلف أن تكون هذه القائمة مخصصة للوالدين، فالأوتيزم تحديداً يحتاج إلى معايشة طويلة مع الطفل، ولا يوجد أكثر من الوالدين يمكن من خلالهما تحقيق ذلك التعايش. وبذلك تم الانتهاء الى تحديد وصياغة أبعاد ومفردات قائمة المظاهر السلوكية التشخيصية لاضطراب الأوتيزم في مرحلة الطفولة على النحو التالي:

البعد الأول: **ضعف التواصل والتفاعل الاجتماعي** Communication and Social Interaction **ويتكون من**(٢٣ مفردة) ويشير إلى ضعف وقصور قدرة الطفل على استخدام السلوكيات اللفظية وغير اللفظية للتفاعل مع البيئة الاجتماعية المحيطة، سواء في محيط الأسرة، أو المدرسة، أو الأقران أو المجتمع بصفة عامة. **البعد الثاني**: **الإفراط في السلوكيات النمطية** (**التكرارية**) Repetitive behaviors **ويتكون من** (٢٢ مفردة) ويشير إلى تلك السلوكيات والطقوس التي يمارسها الطفل والتي تتميز بالنمطية والتكرارية والرتابة في الأداء وهي من العلامات المميزة للأوتيزم. **البعد الثالث**: **قصور الانتباه**Attention **ويتكون من** (١٤مفردة) ويشير إلى ضعف/عجز القدرة على تركيز الوعي على عدد بسيط من المثيرات والمنبهات الهامة والاستجابة لها. **البعد الرابع**: **ضعف القدرة على التقليد** Imitation والذي **يتكون من** (٨ مفردات) ليشير إلى ضعف قدرة الطفل على المحاكاة وتقليد السلوكيات من حوله، ويعكس التقليد العديد من العمليات كالذكاء والحراك الاجتماعي وضعف القدرة على التقليد ومحاكاة سلوك الغير علامة مميزة للأوتيزم. **البعد الخامس**: **عجز التكامل الحسي** Sensory Integration **يتكون من** (١٣ مفردة) ويشير إلى ضعف/قصور/نقص القدرة على تفهم مشاعر الآخرين والقدرة على تنظيم المعلومات والمثيرات الحسية والقدرة على

فلترة المعلومات، وضعف التكامل الحسي أحد علامات الأوتيزم ويتلخص في الإدراك المتفتت (الجزئي) للمعلومات والحساسية المفرطة تجاه بعض المثيرات.

٤- في ضوء ما سبق، تم الانتهاء الى صياغة قائمة المظاهر السلوكية التشخيصية لاضطراب الأوتيزم في مرحلة الطفولة بحيث أصبحت تتكون من خمسة أبعاد رئيسية و ثمانون عبارة تعكس تقييماً لحالة أطفال الأوتيزم.

- **الخصائص السيكومترية للقائمة**:

قام المؤلف بحساب ثبات القائمة بطريقتين مختلفتين، الأولى هي طريقة إعادة تطبيق القائمة، أما الطريقة الثانية فكانت طريقة التجزئة النصفية. حيث تم تطبيق القائمة على أفراد عينة التقنين والبالغ عددهم (٢٠) فردًا، ومن ثم أعيد تطبيق القائمة بفاصل زمني قدره أسبوعان بين التطبيقين وكان معامل ثبات القائمة هو ٠.٨١ وهو دالّ إحصائيًّا عند مستوى ٠.٠١، أما ما يخص طريقة التجزئة النصفية فتم إتباع الخطوات التالية:

- تطبيق القائمة على عينة التقنين وتصحيحها.
- تجزئة القائمة إلى قسمين، القسم الأول يتضمن العبارات الفردية (ذات الرقم التسلسلي الفردي) والقسم الثاني يتضمن العبارات الزوجية (ذات الرقم التسلسلي الزوجي) وذلك لكل مفحوص على حِدَةٍ.
- تم حساب معامل الارتباط بين درجات نصفي القائمة، فوجد أن معامل الارتباط هو ٠.٧٣٤ وهو دالّ إحصائيًّا عند مستوى ٠.٠١.
- تم حساب معامل ثبات القائمة ويساوي = (٢ × معامل الارتباط)/ (١+ معامل الارتباط) = ٠.٨١ وهو دالّ إحصائيًّا عند مستوى ٠.٠١ مما يؤكد أن القائمة في صورتها النهائية تتمتع بمعاملات صدق وثبات عالية.

ولحساب صدق القائمة قام المؤلف باستخدام صدق المحكمين، والصدق الظاهري، وصدق المقارنة الطرفية، حيث قام المؤلف بعرض القائمة على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال الصحة النفسية وعلم النفس والتربية الخاصة وبِناءً على نسبة الاتفاق بين المحكمين لكل بند من بنود القائمة تم الإبقاء على جميع البنود التي حصلت على نسبة اتفاق ٩٠% فأكثر وكان نتيجة لذلك أن تم الإبقاء على جميع البنود التي تضمنتها القائمة دون حذف أو تعديل بخلاف تعديل بسيط لبعض الحروف والكلمات التي لا يؤثر تغييرها في صيغة البند الموضوع ومعناه. ولحساب الصدق الظاهري قام المؤلف بتطبيق القائمة على عينة استطلاعية قوامها ٢٠ من أولياء أمور أطفال أوتيزم (١٠ آباء و ١٠ أمهات مع ملاحظة أن عرض القائمة كان يتم على حِدَةٍ لكل من الأب والأم لنفس الطفل المصاب بالأوتيزم) وأتضح من خلال ذلك أن التعليمات الخاصة بالقائمة ملائمة وأن البنود التي تتضمنها القائمة تتميز بالوضوح وسهولة الفهم، ونتيجة لذلك لم يتم حذف أي بند من بنود القائمة. كما قام المؤلف بحساب صدق المقارنة الطرفية وذلك للتحقق من القدرة التمييزية للقائمة، بمعنى ما إذا كانت القائمة تميز تمييزًا فارقًا بين المستويين الميزانيين القوي والضعيف، أي قدرة القائمة على التمييز بين الأقوياء والضعفاء

في الصفة التي تقيسها (اضطراب الأوتيزم) وقد تحقق المؤلف من ذلك من خلال الأساليب الإحصائية المناسبة.

- **طريقة تطبيق القائمة وتصحيحها**:

تم وضع ثلاث استجابات أمام كل عبارة (دائما – نادرٍا – أحياناً) من عبارات القائمة، بحيث تأخذ الاستجابات الدرجات ٣،٢،١ بالترتيب وبالتالي تكون الدرجات المرتفعة على القائمة بعد حساب المجموع النهائي للأبعاد دالة على شدة الإصابة أو مستوى مرتفع من الأوتيزم، كما يمكن استخدام أبعاد القائمة كل على حدا لقياس أحد الجوانب الخاصة في طفل الأوتيزم، وعموما يتم تطبيق القائمة على النحو التالي: يقوم القائم بالتشخيص أو من سيقوم بتطبيق القائمة بالجلوس مع والدي الطفل في نفس الوقت وتوجيه الأسئلة إليهم ويطلب منهم الاتفاق على إجابة محددة. بعد ذلك يتم حساب درجة الطفل على القائمة وفق الطريقة السابقة ويتم تشخيص مستوى إصابة الطفل بالأوتيزم وفق المستويات التالية: من ١٠٠ درجة إلى ١٢٥ درجة طفل يعاني من أعراض اضطراب الأوتيزم. من ١٢٥ إلى ١٥٠ درجة طفل يعاني درجة منخفضة من الأوتيزم. من ١٥٠ إلى ١٧٥ درجة طفل يعاني درجة متوسطة من الأوتيزم أما من ١٧٥ إلى ٣٠٠ درجة طفل بعاني درجة مرتفعة من الأوتيزم.

- **الصورة النهائية للقائمة**:

فيما يلي الصورة النهائية لقائمة المظاهر السلوكية التشخيصية لاضطراب الأوتيزم في مرحلة الطفولة:

	العبارات	نادرا	أحيانا	كثيرا
البعد الأول: التواصل والتفاعل الاجتماعي	يفضل العزلة على اللعب مع الأطفال الآخرين.			
	يرفض أفكار أقرانه في مواقف اللعب المختلفة.			
	يظل بمفرده ولا يشارك من هم في سنه اللعب.			
	يهتم بذاته ولا يحب الذهاب للآخرين.			
	لا ينادي الآخرين لكي يشاركوه الأنشطة.			
	لا يبدى أي فرحة أو ابتسامة عند مداعبته.			
	نشاطه محدود في مواقف تفاعله مع الآخرين.			
	لا يعرف التلويح بيديه بإشارات اجتماعية كالتحية.			
	لا يبالي لتوجه أحد والديه للخروج من باب المنزل.			
	تعلقه بالآخرين محدود جداً.			
	استجابته ضعيفة للأحداث الاجتماعية من حوله.			
	يفضل الوحدة عن مشاركة احد والديه اللعب.			
	يرفض الاتصال بالعين من خلال نظرات الآخرين.			
	انتباهه ضعيف لما يقوم به الآخرون.			

	ردود فعله ضعيفة تجاه من يحاول مداعبته.			
	فهمه ضعيف لتعبيرات وجه والديه.			
	لا يستخدم أي إشارة للتعبير عن جوعه وعطشه.			
	لا يتحرك مع والديه في أرجاء المنزل.			
	بكاؤه قليل للتعبير عن حاجاته ومتطلباته.			
	يرفض محاولات جيرانه لمداعبته.			
	اهتمامه ضعيف بمن يحاول زيارتنا في المنزل.			
	لا يبدي أي تأثر نتيجة اهتمام الاخرين به.			
	لا يحاول جذب اهتمام الاخرين من حوله.			
البعد الثاني: الإفراط في السلوكيات التكرارية النمطية	يظل يلعب بمفرده لفترات زمنية طويلة.			
	يرفرف بيديه كأنه يريد أن يطير.			
	يهز يديه من وقت لآخر.			
	يتمسك بنمط سلوكي غريب لفترات طويلة.			
	يستمتع بالإضاءة العالية التي تظل مشتعلة.			
	يفرح حينما نضيء إليه المصباح.			
	حينما يمسك لعبته يظل يحركها لفترات طويلة.			
	عادة ما يشد لعبته من الطرفين.			
	يظهر تعلقاً غريباً بجزء من اللعبة.			
	يفضل أشياء غريبة للعب بها.			
	يلعب بلعبته المفضلة بشكل خاطىء.			
	يتخذ وضعاً جسدياً غريباً يعيقه عن الحركة.			
	يدور حول نفسه لفترات طويلة			
	يجلس فوق المنضدة ويحرك قدميه.			
	يستلقي على ظهره ليهز قدميه بشكل غريب.			
	نظامه اليومي روتيني لا يظهر فيه أي تغيير.			
	يجلس بجوار لعبته لفترات طويلة دون أن يلعب بها.			
	يتمسك بلعبة وحيدة فقط ليلعب بها.			
	ينام لفترات طويلة تتجاوز العشر ساعات.			
	يستخدم مشابك الغسيل للعب بها.			

	يفضل الصمت لفترات طويلة.			
البعد الثالث: قصور الانتباه	لا ينتبه لمن يناديه باسمه.			
	اهتمامه ضعيف لصوت جرس الباب.			
	لا يظهر اهتماماً حينما يحاول أي شخص لفت انتباهه.			
	لا ينتبه لأصوات الآخرين من حوله.			
	حينما نتكلم في المنزل مع أخوته نلاحظ أنه لا يعيرنا اهتماماً.			
	لا يلتفت الى التلفاز حينما يقوم أحد بتشغيله وهو موجود.			
	لا يعير الألعاب المضيئة والمتحركة أي نظرة.			
	لا يبادر بالتوجه الى أي لعبة جديدة تظهر أمامه.			
	لا ينتبه الى صوت الأغاني الموسيقية أو إعلانات التلفاز.			
	حينما يبكي احد والديه أو أخوته فإنه يلتفت إليه.			
	لا يبالي لجرس الهاتف أو رنات المحمول.			
	إذا حدث صوت غريب بالمنزل لا ينتبه إليه.			
	بوجه عام لا يستطيع الانتباه الى المثيرات التي تحدث حوله.			
	لا ينتبه حينما يتم المناداة على احد أخوته.			
البعد الرابع: ضعف التقليد	يعجز عن تقليد الأصوات.			
	لا يستطيع تقليد بعض الحركات التي يشاهدها.			
	تقليده ضعيف لإخوته في بعض المواقف.			
	لا يقلد بعض الكلمات التي يسمعها.			
	يفشل في تقليد أفعال الأطفال الذين هم في سنه.			
	لا يحاول تقليد صوت اللعبة التي يلعب بها.			
	اهتمامه ضئيل بتقليد الإعلانات التي يسمعها في التلفزيون.			
	لا يحاول تقليد تصرفات أحد والديه.			

البعد الخامس: عجز التكامل الحسي	عند سماعه لصوت مكنسة كهربائية فإنه يبدي انزعاجاً كبيراً.			
	عندما يحاول أحد والديه احتضانه فإنه يبدو أنه مفرط الحساسية.			
	يتأثر حينما يسمع صوت القطار أو الطائرة النفاثة.			
	حينما يثور فإن تهدئته تعد أمراً في غاية الصعوبة.			
	لا يفرح حينما يبتسم إليه أحد.			
	تنتابه حالة من الفزع حينما يحاول أحد التحدث معه.			
	يشعر بالضيق حينما يسمع صوت الخلاط في المطبخ.			
	يشعر بالفزع من أدق الأصوات.			
	لا يشعر بالخوف من المواقف الخطيرة.			
	يخاف من صوت الغسالة الكهربائية.			
	ينزعج بشدة حينما يدق جرس التليفون.			
	لا يبالي لتعبيرات وجه الآخرين كباقي الأطفال.			
	يبكي بشدة إذا ما حاول أحد حمله واحتضانه.			

- **مقياس القدرة على الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم**.

لإعداد هذا المقياس مر المؤلف بالخطوات التالية:

أولاً: تحديد الهدف من المقياس وهو قياس قدرة أطفال الأوتيزم على الكلام التلقائي أي مدى قدرة هؤلاء الأطفال على المبادرة الذاتية للسلوك اللفظي وقدرتهم على طرح التساؤلات وإبداء التعليقات وصنع الطلبات في غياب المثيرات اللفظية.

ثانيًا: الإطلاع على العديد من الدراسات السابقة والمقاييس التي استُخدمت في بعض الدراسات المتعلقة بالكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم وذلك للاستفادة منها في بناء المقياس، ومن المقاييس التي اطلع عليها المؤلف:

١-بطاقة الإنتاج النحوي (Index of Productive Syntax). إعداد/ سكاربورت Scarborough (١٩٩٠).

٢- مقياس التقييم الكلينيكي للغة الأساسية (Clinical Evaluation of Language Fundamentals) إعداد/ ويج وآخرين Wiig et al. (١٩٩٢).

٣- مقياس القدرة على إنتاج الكلام. Speech Product إعداد/ موراي Murray (٢٠٠١).

٤- اختبار المفردات اللغوية المصور المجسم (Peabody Picture Vocabulary Test). إعداد/ دن ودن Dunn & Dunn (١٩٩٧).
٥- مقياس طول النطق (Utterance Length) إعداد/ براون Brown (١٩٧٢).
٦- مقياس تعرُّف الأوتيزم في العام الأول من الميلاد (FYI). إعداد/ واطسون وآخرون Watson et al. (٢٠٠٧)

ومن خلال الإطلاع على هذه المقاييس استطاع المؤلف الوصول إلى تحديد البنود التي من الممكن أن يتكون منها هذا المقياس والتي تتبلور جميعها حول سلامة التعبير أثناء الكلام وخلوه من الترديد المرضي (المصاداةecholalia) وكذلك مدى انتقاء الكلمات وعددها.

- **الخصائص السيكومترية للمقياس**:

لحساب صدق مقياس القدرة على الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم استخدم المؤلف صدق المحكمين، والصدق الظاهري، وصدق المقارنة الطرفية، حيث قام المؤلف بعرض المقياس على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال الصحة النفسية وعلم النفس والتربية الخاصة وطلب منهم ما يلي:

- تحديد مدى انتماء/ عدم انتماء البنود التي يتضمنها المقياس إلى المشكلات التي يعاني منها أطفال الأوتيزم في كلامهم التلقائي.
- إضافة أي بند يرون إضافته أو حذف أي بند يرون ضرورة حذفه.
- إعادة صياغة البنود بطريقة يسهل فهمها بحيث تصبح أكثر وضوحًا وقدرة على قياس ما وُضعت لقياسه.

وبِناءً على نسبة الاتفاق بين المحكمين لكل بند من بنود المقياس تم الإبقاء على جميع البنود التي حصلت على نسبة اتفاق ٩٠% فأكثر وكان نتيجة لذلك أن تم الإبقاء على جميع البنود التي تضمنها المقياس دون حذف أو تعديل بخلاف تعديل بسيط لبعض الحروف والكلمات التي لا يؤثر تغييرها في صيغة البند الموضوع ومعناه. كما قام المؤلف بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية قوامها ٢٠ من أولياء أمور أطفال أوتيزم (١٠ آباء و١٠ أمهات مع ملاحظة أن عرض المقياس كان يتم على حِدَةٍ لكل من الأب والأم لنفس الطفل المصاب بالأوتيزم) وأتضح من خلال ذلك أن التعليمات الخاصة بالمقياس ملائمة وأن البنود التي يتضمنها المقياس تتميز بالوضوح وسهولة الفهم، ونتيجة لذلك لم يتم حذف أي بند كم بنود المقياس.

كما قام المؤلف بحساب صدق المقارنة الطرفية وذلك للتحقق من القدرة التمييزية للمقياس، بمعنى ما إذا كان المقياس يميز تمييزًا فارقًا بين المستويين الميزانيين القوي والضعيف، أي قدرة المقياس على التمييز بين الأقوياء والضعفاء في الصفة التي يقيسها (القدرة على الكلام التلقائي)، ولتحقيق ذلك تم إتباع الخطوات التالية:

(١)- تطبيق المقياس في صورته النهائية على آباء عينة التقنين وعددهم ٢٠ (تتراوح أعمار أطفالهم المصابين بالأوتيزم ما بين ٤ إلى ٧ سنوات ويترددون على مراكز رعاية وتأهيل للأطفال ذوي الحاجات الخاصة).

(٢)- ترتيب درجات أفراد العينة على القائمة ترتيبًا تنازليًّا.

(٣)- عزل ٢٥% من درجات أول الترتيب التنازلي و٢٥% من آخره، أي عزل درجات الخمسة أفراد الأولين ودرجات الخمسة أفراد الآخرين.

(٤)- حساب متوسط درجات أفراد العينة في المستويين الميزانيين القوي والضعيف.

(٥)- حساب الفرق بين متوسط درجات الأفراد في المستويين الميزانيين القوي والضعيف.

(٦)- حساب دلالة الفرق القائم بين متوسط درجات الأفراد في المستويين الميزانيين وذلك باستخدام معادلة اختبار " ت " T-test للمجموعتين غير المتجانستين للعينتين المتساويتين.

وكذلك قام المؤلف بحساب ثبات المقياس بطريقتين مختلفتين، الأولى هي طريقة إعادة تطبيق المقياس، أما الطريقة الثانية فكانت طريقة التجزئة النصفية. حيث تم تطبيق المقياس على أفراد عينة التقنين والبالغ عددهم (٢٠) فردًا، ومن ثم أعيد تطبيق القائمة بفاصل زمني قدره أسبوعان بين التطبيقين وكان معامل ثبات القائمة هو ٠.٨١ وهو دالّ إحصائيًّا عند مستوى ٠.٠١، كما تم حساب ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية حيث قام المؤلف تطبيق المقياس على عينة التقنين وتصحيحها. ومن ثم تجزئة المقياس إلى قسمين، القسم الأول يتضمن العبارات الفردية (ذات الرقم التسلسلي الفردي) والقسم الثاني يتضمن العبارات الزوجية (ذات الرقم التسلسلي الزوجي) وذلك لكل مفحوص على حِدَةٍ. وبعد ذلك تم حساب معامل الارتباط بين درجات نصفي المقياس، فوجد أن معامل الارتباط هو ٠.٦٨٤ وهو دالّ إحصائيًّا عند مستوى ٠.٠١. ومن ثم تم حساب معامل ثبات المقياس ويساوي = (٢ × معامل الارتباط)/ (١+ معامل الارتباط) = ٠.٧٠٢ وهو دالّ إحصائيًّا عند مستوى ٠.٠١ مما يؤكد أن المقياس في صورته النهائية يتمتع بمعاملات صدق وثبات عالية.

- **طريقة تطبيق المقياس وتصحيحه**:

يتم تطبيق المقياس على أطفال الأوتيزم من خلال آبائهم، حيث يتكون المقياس من عشرين مفردة وتم وضح استجابتين أمام كل مفردة وهما نعم وتأخذ الدرجة (صفر) ولا وتأخذ الدرجة (١) وبالتالي تكون الدرجات المرتفعة على المقياس دليلاً على وجود مشكلة في الكلام التلقائي لدى هذا الطفل.

▪ **الصورة النهائية للقائمة**:

فيما يلي الصورة النهائية لمقياس القدرة على الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم:

م	العبارة	نعم	لا
١	يستطيع الكلام من تلقاء نفسه.		
٢	يسأل عن الأشياء التي يريدها.		
٣	يبادر بالسؤال عن أحد أفراد الأسرة.		
٤	لديه قدرة على نطق بعض الحروف.		
٥	قادر على تكوين جملة بسيطة.		
٦	يستخدم الضمائر (أنا –أنت) في مكانها المناسب.		
٧	يستطيع استخدام (هو – هي) بشكل طبيعي.		
٨	لا يردد بعض الكلمات التي يسمعها بشكل ببغائي متكرر.		
٩	يستطيع التعليق المواقف الاجتماعية المختلفة.		
١٠	قادر على طلب الطعام بشكل لفظي.		
١١	لديه القدرة على الكلام لفترة خمس ثوان.		
١٢	يطلب الألعاب التي يحب أن يلعب بها.		
١٣	يتبادل الحديث مع الأشخاص من حوله.		
١٤	يستطيع التعبير عن مشاعره بشكل لفظي.		
١٥	يستطيع الكلام حول موضوع ما.		
١٦	ينادي على بعض الأشخاص بأسمائهم.		
١٧	يستطيع صياغة جملة مفهومة.		
١٨	لا يعاني من الهمهمة في حالة كلامه.		
19	ينادي على الأطفال الآخرين بشكل لفظي.		
20	يتمتم بكلمات معينة حينما يرغب في طلب بعض الأشياء.		

- **استمارة جمع بيانات عن طفل أوتيزم قبل مرحلة التدخل العلاجي أو التدريبي**.

إن العمل مع أطفال الأوتيزم من خلال البرامج التدريبية والعلاجية المستخدمة لتحسين حالتهم يتطلب في كثير من الأوقات جمع بعض المعلومات الهامة التي من شأنها أن تيسر على المعالج عملية تشخيص الطفل ومن ثم التعامل معه، وفيما يلي استمارة تم إعدادها بغية تحقيق فهم أفضل عن طبيعة الطفل الحالة قبل أي تعامل علاجي معه.

أولا/ بيانات عامة:

اسم الطفل: ....

تاريخ الميلاد: ...../......./.......... **العمر الحالي للطفل**..................

النوع: **ذكر** **أنثى**

عنوان سكن الطفل: ....

تليفون المنزل: .... **موبايل الأب:** ....

موبايل الأم: ....

ثانياً/ بيانات عن الوالدين:

اسم الأب..

تاريخ الميلاد..

الوظيفة..

المستوى التعليمي..

اسم الأم..

تاريخ الميلاد..

الوظيفة..

المستوى التعليمي..

الحالة الاجتماعية للوالدين:

◊الأب غائب عن المنزل ◊الأبوين منفصلين ◊يعيشان مع بعضهما.

ترتيب الطفل بين إخوته..

تاريخ الحمل في الطفل..

مدة الحمل..

نوع الولادة: ◊طبيعية. ◊قيصرية. ◊طبيعية باستخدام آلة الشفط.

مشكلات الأم الصحية قبل الحمل......................................

مشكلات الأم الصحية أثناء الحمل......................................

ثالثاً/ بيانات عن الطفل:

١) هل تعرض طفلك لأي أمراض أو إصابات بعد الولادة ؟ نعم لا

إذا كانت نعم، فما هي تلك الأمراض وما هي تقريبا مواعيد حدوثها:......

٢) هل تم ملاحظة أي أعراض على الطفل دفعتكم للجوء إلى طبيب أو أي جهة أخرى ؟

نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم، فهل كانت هذه الأعراض متعلقة بـ:

السمع: نعم لا

الإبصار: نعم لا

النطق والكلام: نعم لا

النشاط الاجتماعي: نعم لا

٣) ما الجهة التي لجأتم إليها للنظر في حالة الطفل ؟

طبيب الاسم: .... التخصص: ....

مستشفى الاسم: .... المكان: ....

أخصائي تخاطب الاسم: .... المكان: ....

جمعية خيرية الاسم: .... المكان: ....

٤) متى حدث ذلك تقريباً ؟. ....

٥) هل حصلتم على تشخيص لحالة الطفل ؟ نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم، فهل التشخيص كان عبارة عن:

طفل أوتيزم

طفل اسبرجر

طفل معاق ذهنياً

اضطراب نمائي غير معروف

تشخيص أخر هو: ....

٦) هل لجأتم إلى أي جهة أخرى لإعادة التشخيص ؟ نعم لا

إذا كانت الإجابة نعم، فالجهة التي لجأنا إليها هي: ....

وكان التشخيص عبارة عن:. ....

وكان ذلك تقريباً بتاريخ. ....

٧) هل تناول الطفل أي أدوية بعد تشخيصه ؟ نعم لا

إذا كانت بنعم، فهل لاحظتم تحسناً في حالة الطفل ؟ نعم لا

إذا كانت بنعم، فما هي المدة التي ظل فيها الطفل يتناول الدواء: ....

٨) هل ذهبتم بالطفل إلى أخصائي نطق وكلام (تخاطب) ؟ نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم، فهل خضع الطفل لجلسات علاجية معه نعم لا

إذا كانت الإجابة بنعم ، فما هي عدد هذه الجلسات.......................

وهل لاحظتم تحسناً في أداء الطفل اللفظي ؟ نعم لا

٩) أي إضافات أخرى ؟ نعم لا

إذا كانت نعم فهي: -...

١٠) هل يستطيع الطفل نطق بعض الحروف ؟ نعم لا

إذا كانت الإجابة نعم ، فهذه الحروف هي. ....

١١) هل يستطيع الطفل نطق بعض الكلمات ؟ نعم لا

إذا كانت الإجابة نعم ، فهذه الكلمات هي. ....

١٢) هل يستطيع الطفل نطق بعض الجمل ؟ نعم لا

إذا كانت الإجابة نعم ، فهذه الجمل هي. ....

١٣) هل يستطيع الطفل طرح أي تساؤلات مثل " بابا فين " " ماما فين " هنروح فين " ؟

نعم لا

١٤) ما هي أفضل أنواع الأطعمة التي يفضلها الطفل ؟............

١٥) ماهي أفضل أنواع الحلويات أو الشيكولاتة أو المصاصات أو البسكويتات التي يحبها الطفل ؟.......................................

١٦) ماهي الألعاب التي يفضلها الطفل ؟............................

١٧) مع من يتفاعل الطفل بشكل أكثر ؟

الأب الأم الإخوة لا أحد

١٨) ماهي الأشياء التي تلاحظون تعلق الطفل بها بشكل كبير ؟...........

١٠) هل لديكم أي إضافات أخرى ترونها هامة ؟ نعم لا

إذا كانت الإجابة نعم ، فهذه الإضافات هي. ....

الفصل السادس

دراســـات حـــالـــة

- حالة الطفل (أ) ٦ سنوات.
- حالة الطفل (ن) ٧ سنوات.
- حالة الطفلة (م) ٤ سنوات.
- حالة الطفل (م) ٧ سنوات.

الفصل الخامس
دراســـات حـــالـــــة

▪ **حالة الطفل (أ) ٦ سنوات**.

طفل يبلغ من العمر ٦ سنوات تقريباً، فهو من مواليد ٢٠٠٣ م، وهو أحد الأبناء الثلاثة لوالديه وتحديداً هو الطفل الأوسط، لم تكن ولادة (أ) طبيعية، فقد عانت أمه من آلام الولادة أو ما يسمى طلق الولادة منذ أن كانت في شهرها السادس، وقامت حينها باللجوء لطبيب النساء فأعطاها حبوب منع الحمل كمحاولة لتثبت الحمل، وبعد أيام من تعاطيها هذا العقار بدت عليها بعض الأعراض الجسدية الغريبة مما دعاها للجوء لطبيب آخر ليخبرها أن تناول مثل هذه العقاقير يعد خطأ فادح خاصة في هذا التوقيت من الحمل، وطالبها بضرورة عمل متابعة لمخ الجنين بمعدل مره كل أسبوعين للتحقق من مدى سلامته، وبعد فترة حمل بلغت ٨ شهور ولد الطفل بشكل إجباري وبعملية قيصرية ليكون ابن ثمانية أشهر وهو ما يدفع الأطباء لعدم التفاؤل ببقائه حياً. أصيبت والدة " أ " بحمى نفاس شديدة وكانت ترضع طفلها بشكل طبيعي، ومع مرور الوقت لاحظ والد الطفل ووالدته أنه لا ينتبه تماماً وذلك في ضوء خبرتهم السابقة في طفلهم الأول، وبعد مرور العام الأول للطفل قرر والديه اللجوء لطبيب المخ والأعصاب للكشف عليه، فهو لا ينتبه ولا يبكي ولا ينطق بحرف واحد، وكان تشخيص استشاري المخ والأعصاب بأن الطفل يعاني بدرجة بسيطة من كهربة في المخ وهذا هو سبب حالته الغريبة، ومن ذلك الوقت استمر الطفل في تناول بعض العقاقير الطبية، وحتى أن بلغ الطفل عامه الثالث بشكل كامل بدأت المخاوف تدب في قلوب الوالدين فطفلهم لم ينطق حرفاً واحداً ولا أسهل الكلمات مثل كلمة " بابا " أو " ماما " ولا يلعب مع أخوته ويبدي أنماطاً سلوكية غريبة عجز والديه عن فهمها، فقررا اللجوء إلى متخصصين نفسيين ومراكز رعاية الفئات الخاصة حيث أشار بعض الأقارب إليهم بالتوجه إليها خاصة في ظل وصف البعض له بأنه طفل معاق عقلياً. حصل والدي الطفل "أ " على تشخيص غريب لطفلهم لم يكن يعرفانه من قبل، حيث قيل لهم انه طفل أوتيزم ويحتاج إلى رعاية خاصة وتأهيل أكثر من حاجته للعقاقير الطبية فهي ليست بأكثر من مهدئات لتفادي نشاطه الزائد عن الحد. استمر الطفل في تأهيل خاص وتعرض للعديد من جلسات التخاطب وتعديل السلوك وبعد عام كامل من التردد على وحدة التخاطب بمستشفى التأمين الصحي ببنها

ومركز الفئات الخاصة بدأ ينطق بعض الحروف وكلمات بسيطة وبدأ في قليل من التفاعل والتواصل مع والديه.

رؤيتي للطفل قبل التعامل العلاجي:

الاسم: أ. من

السن عند أول لقاء: ٦٥ شهرًا

ملامح الوجه: تكتسي ملامح وجهه الابتسامة – تجنب المواجهة بالعينين – نظرات غريبة للأشياء باستخدام طرف العين.

السميائية العامة: أبيض البشَرة – أسود الشعر – يرتدي ملابس منمقة – عيناه تميلان إلى اللون الأزرق – يمشي في كثير من الأحيان على أطراف أصابعه.

الجانب العلائقي: تواصل محدود مع الآخرين – ضعف في الاستجابة لمحاولات الآخرين الاجتماعية – العزلة وتفضيل البُعد عن الأطفال الذين هم في سنه.

النشاط العقلي: يستطيع نطق ٢٣ حرف عدا حروف (ج. د. ث. س. ش) – يعاني من ترديد فوري للكلمات التي يسمعها (ببغائية) – يصدر أصواتًا غير مفهومة ليس لها معنى – يفتقد القدرة على تنغيم الصوت – يستطيع تكوين عبارة تتضمن كلمتين – يعاني من الإبدال والحذف لبعض الحروف أثناء الكلام – لديه قدرة على استيعاب الرموز اللفظية وغير اللفظية وفهمها بطريقة مقبولة – لديه قدرة محدودة على الانتباه للمثيرات الخارجية المحيطة به –لديه قدرة على الإدراك الحسي.

المزاج والعاطفة: الاستجابة العاطفية للأب أكثر من الأم – حاد المزاج وتنتابه نوبات صُراخ عند محاولة مسِّه.

إخضاع الطفل للبرنامج التدريبي الموضح في هذا الكتاب:

لاحظ المؤلف أن إخضاع الطفل للبرنامج التدريبي والمكون من مجموعة من الجلسات التدريبية التي تمت الإشارة إليها مسبقًا صاحَبه مجموعة من التغيرات التي تعبر بدورها عن مدى استجابة الحالة (أ) وتجاوبها التدريجي لهذا البرنامج المكثف، فعندما تغير الروتين والأشياء التي اعتاد عليها الطفل في منزله مع أسرته انتابه شعور بالقلق والتوتر وهذا ما عبر عنه الطفل في بداية تعامل المؤلف معه بنوبات من الصُّراخ والنوم على الأرض والبكاء بشدة وغيرها من الملامح التي تدل على عدم الرضا في الاشتراك مع المؤلف في البرنامج، لكنها دامت لفترة قصيرة من الوقت فسرعان ما بدأ الطفل في التعود على المؤلف والتعود على الحضور إلى مقر التدريب في صمت وهدوء بعكس البدايات الأولى له مما يدل على انخفاض مستوى التوتر تدريجيًا لديه في الفترات اللاحقة. استطاع الطفل (أ) تجاوز مراحل البرنامج بشكل جيد وبمستوى أداء مناسب، فبعد أن كانت الببغائية تسيطر عليه بشكل فوري لكل كلمة يسمعها أصبحت تتلاشى شيئًا فشيئًا، فعلى مدار الجلسات لوحظ غياب الببغائية تمامًا عن كلامه مع ظهورها في بعض الأوقات المتفرقة والمتباعدة. وقد لاحظ المؤلف أن الطفل مع مرور الوقت أصبح أكثر قدرة على إجادة تكوين جمل بسيطة ومفيدة ومفهومه فأصبح يقول {عايز بابا} (افتح الباب) {عايز الكورة} {يلا نمشي} {مش عايز} (ماما) (بابا) (أختي) إلا أن قدرته على تنغيم الصوت

أي التحكم في مستوى نبرة الصوت لم تتغير بالدرجة المتوقعة فكانت كلماته أما منخفضة جدًّا تكاد تكون غير مسموعة أو مرتفعة جدًّا، كما لوحظ أن الطفل أصبح قادرًا على المبادرة بالكلام فأصبح قادرًا على قول: (السلام عليكم) عند دخوله على المؤلف حجرة التدريب، ومع ذلك ظل كلام الطفل يتمركز حول كلمات معينة وجمل معتادة. وبشكل أكثر عمومية يمكن القول: إن البرنامج في مجمله أعاد للحالة (أ) نوعًا من استقرار الذات وساعدها في التخلص من السلوكيات غير التكيفية، فبعدما كانت الحالة تعاني من صعوبة واضحة في التواصل والتفاعل الاجتماعي أصبحت لديها رغبة في ذلك، وقد نجح المؤلف في تحقيق هذا الهدف من خلال توطيد العلاقة بينه وبين الطفل وما ساعد المؤلف في ذلك هو طول مدة التدريب، لقد أصبح الطفل قادرًا على مواجهة المؤلف والنظر في عينيه وكانت كثير من الجلسات تتضمن ابتسامات رضا من قبل الطفل. ومن الجدير بالذكر أن استخدام اللعب بشكل دائم في معظم الجلسات التدريبية كان له بالغ الأثر في تحسن حالة الطفل وخصوصًا عندما كان يستخدم المؤلف الكرات البلاستيكية في اللعب مع الحالة فقد لاحظ المؤلف أن الكرة البلاستيكية تزود الطفل أحاسيس مثيرة للاهتمام عندما تتحرك وتهتز أمامه، كان كثيرًا ما يجري ورائها ويركلها للمؤلف مرة أخرى في سعادة بالغة. كان الطفل في كثير من الجلسات هو الذي يبادر بالتواصل وخاصة في مواقف اللعب فكان هو من يطلب تشغيل اللعبة ومن ثم يقوم بتوقيفها ويطلب إلى المؤلف تشغيلها مره أخرى.

- **حالة الطفل (ن) ٧ سنوات**.

طفل من مواليد ٢٠٠٢، وهو الطفل الوحيد لوالديه بعد انتظار طويل لفترة تزيد عن السبع سنوات، ولد الطفل بعد فترة حمل طبيعية دامت ٩ أشهر مكتملة وكانت ولادته بطريقة قيصرية، كان وزنه مثالياً وكانت حالته الطبية جيده جداً بل ممتازة. يروي والداه أن طفلها كان طبيعياً تماماً منذ ميلاده وحتى تمام التسعة أشهر من عمره، يبتسم وينتبه اليهما، يفرح حينما يداعبه أحد، تنتابه حالة من السرور حينما يبادر احد بحمله، بل أكثر من ذلك أنه بدأ في الكلام قبل ميعاده الطبيعي حيث كان يقول " بابا" " ماما" " ننه" " ميه" بل بدأ في المشي أيضاً قبل الأطفال الذين هم في سنه، وظل " ن " طبيعياً حتى بلوغه سن العامين وفجأة وبدون أي مقدمات أو مؤشرات، لاحظ والداه أنه أصبح صامتاً تماماً لا ينطق أي حرف ولا ينتبه، وظهرت عليه بعض السلوكيات الحركية الغريبة، وأصبح يمشي بطريقة غريبة جداً لم يعتاد عليها حيث كان يسير في بعض الأوقات منحنى الظهر، فقد الطفل الود الذي كان يربطه بوالديه، لم يعد يراهما ولا ينتبه اليهما، وزاد الأمر سوءً حينما أصبح غير قاد على السيطرة على نفسه في قضاء حاجته بعد أن كان قد تدرب عليها وأتقنها جيداً. بدأت الرحلة واصطحب والدي الطفل طفلهما إلى العديد من الأطباء والمستشفيات ومراكز الرعاية الخاصة، رحلة امتد عمرها ما يقرب عامين كاملين، لم يتركا باباً إلا ووقفا أمامه، تارة يصدمون بنبأ أن طفلهما يعاني من خلل في المخ، وتارة أخرى تكون الصدمة اكبر حينما يقال إليهم أن طفلهم طفل يعاني من تخلف عقلي بدرجة شديدة جداً، ومابين علاج وآخر استمر الطفل في تعاطي العقاقير الطبية دون أي تحسن، وكان ذلك يشكل عبئاً نفسياً على والديه فهو طفلهم الوحيد. وفي معهد دراسات الطفولة بجامعة عين شمس كانت مفاجأة أخرى تنتظر والدي الطفل حين قيل لهم بأن طفلهما هو طفل يعاني من الأوتيزم وأن

السبيل الوحيد لعلاجه هو خضوعه لجلسات تخاطب وتعديل سلوكيات، لم ييأس والدي الطفل وتوجها به إلى جهات ومراكز أخرى حتى حصلوا على تشخيص يجمع عليه الكثير وهو أن طفلهم طفل أوتيستي. خضع " ن" للعديد من الجلسات التأهيلية والتي كبدت والداه مبلغ مالية طائلة، ولكن للأسف لا يوجد أي تحسن يذكر.

رؤيتي للطفل قبل التعامل العلاجي:

الاسم: ن. ع.

السن عند بداية البرنامج: ٦٥ شهرًا.

ملامح الوجه: ابتسامات غريبة من دون سبب – وتجنب المواجهة بالعينين – ونظرات حملقة إلى الأعلى.

السميائية العامة: قمحي البشَرة – أسود الشعر – يرتدي ملابس عادية بسيطة – عيناه سوداوان – يرفرف بيديه – يدور حول نفسه بشكل دائم.

الجانب العلائقي: تواصل منعدم مع الآخرين – وتجنب تامّ في الاستجابة لمحاولات الآخرين الاجتماعية – العزلة وتفضيل البُعد عن الأطفال الذين من هم في سنه – يتفاعل مع الأب أكثر من الأم.

النشاط العقلي: لا ينطق سوى حرفين (ب – د) – يعتبر طفلاً صامتًا لا يتكلم – استيعابه وفهمه للرموز اللفظية وغير اللفظية ضعيف جدًّا – لا ينتبه للمثيرات الخارجية المحيطة به – قدرته على الإدراك الحسي ضعيفة جدًّا.

المزاج والعاطفة: الاستجابة العاطفية للأب أكثر من الأم بمراحل – هادى المزاج ويقوم بدفع أي أحد عندما يحاول مسه – يتعمد إيذاء ذاته، يطرق بيده على فمه بطريقة غريبة.

إخضاع الطفل للبرنامج التدريبي الموضح في هذا الكتاب:

استمرت الحالة (ن) في مزيج من القلق والتوتر لفترة تجاوزت ١٠ جلسات تدريبية، وكانت هذه الحالة النفسية للطفل ناجمة عن تغير الروتين المعتاد عليه، وبعد تجاوز الطفل مجموعة من الجلسات التدريبية من البرنامج والتي تخص تحسين مهارات الانتباه –بدأ الطفل في التعود على المؤلف وعلى نوعية الجلسات المقدمة إليه، فزاد معدل تقبل الطفل للباحث وأصبح ينتبه لكثير من المثيرات من حوله، فعندما كان الهاتف المحمول الخاص بالمؤلف يدق جرسًا كان الطفل ينتبه إليه بسرعة ويبادر بحمله، ومع استمرار الجلسات لاحظ المؤلف أن الجانب الاجتماعي والعلائقي للطفل بدأ في التحسن بصورة أسرع من القدرة على الكلام، ومع نهاية المرحلة الثانية من البرنامج لم يكن الطفل قادرًا على نطق سوى سبعة أحرف هي (ب – د – ش – غ – ح – خ – ت) وكلمتين فقط هما (بابا) (ماما) مما اضطر المؤلف إلى إعادة تطبيق المرحلة مرة أخرى مع الطفل مع التركيز على بقية الأحرف وتفادي الأحرف التي كان ينطقها) ومع استمرار تعرض الطفل للجلسات التدريبية بدأ في تقليد بعض الكلمات التي كان يسمعها من المؤلف وبدأت مشكلة الببغائية في الظهور ولكنها بشكل متأخر غير فوري إذ كانت والدة الطفل تروي للباحث أن الطفل أصبح يردد بعض الكلمات في المنزل وأن هذه الكلمات هي التي يسمعها في الجلسة ولكن بصورة متكررة وأصبح الطفل ينطق في بعض الأحيان {موزة} حينما

كان يراها مع المؤلف ومن دون أن يطلب إليه ذلك. لقد كانت استجابة الطفل للألعاب وللعب مع المؤلف –في بداية الأمر– صعبةً للغاية إلا أنها سرعان ما تغيرت وأصبح الطفل يشارك في اللعب مع المؤلف بحماس وكان يفرح بشده عندما نبدأ في لعب الكرات البلاستيكية الملونة وما يقابلها من بطاقات.

- **حالة الطفلة (م) ٤ سنوات.**

طفلة لا تعرف على شفتيها سوى الابتسامة،، من مواليد ٢٠٠٥، ولدت بطريقة قيصرية بعد مكوثها تسعة أشهر كاملة في رحم أمها، هي المولودة الثانية لأبويها فلها أخت تكبرها بعامين وأخرى تصغرها بثلاث أعوام. تروى والدة الطفلة مايلي: كانت طبيعية تماما عند ولادتها مثل أختها الكبرى، بل كانت منذ ولادتها مبتسمة، لم نلاحظ أي شيء غريب عليها يختلف عن خبرتنا السابقة مع أختها الكبرى، بل كنا نشعر بأنها تسابق الزمن الطبيعي لأي طفلة أخرى في عمرها، بدأت مبكراً في نطق " ماما " ومن ثم " بابا" وكانت تنتبه إلينا ولأدق الأصوات حولها. ولكن للأسف ظلت إلى أن تمت عامين كاملين دون أن تقف على قدميها. فقدت الطفلة قدرتها على الكلام تماماً، ولجأنا حينها إلى الأطباء سواء المتخصصين في مجال المخ والأعصاب أو أطباء الأطفال. لم يعثر والدي الطفلة على تشخيص دقيق لطفلتهما، وظلت لفترة طويلة جداً تتناول عقاقير طبية عبارة عن فيتامينات ومثبطات لسلوكها الزائد عن الحد. استمرت الطفلة في حالتها حتى بلغت ٥ سنوات بدون أي تحسن، وفي إحدى زياراتها لطبيب مخ وأعصاب اقترح عليها بضرورة التوجه إلى معهد دراسات الطفولة بجامعة عين شمس لتحصل على تشخيص دقيق لطفلتها فهي سليمة تماماً من الناحية الطبية، وللغرابة تم تشخيصها مرتين، ففي الزيارة الأولى قيل أنها طفلة متخلفة عقلياً، وفي المرة الثانية قيل أنها تعاني من اضطراب الأوتيزم. خضعت الطفلة لمدة عام ونصف للعديد من الجلسات العلاجية بمستشفى الأطفال التخصصي وبمركز المخ والأعصاب وبمركز القدرات الخاصة ببنها، إلا أن التحسن الملحوظ بطيء جداً ومازالت تتمتم ببعض الكلمات.

رؤيتي للطفلة قبل التعامل العلاجي:

الاسم: م. س.

السن عند بداية البرنامج: ٤١ شهرًا.

ملامح الوجه: قصور في تعبيرات الوجه – ابتسامة مستمرة – بقاء العينين في النظر إلى جانبيه دون تحريك الجفون.

السميائية العامة: بيضاء البشَرة – الشعر أشقر – ترتدي ملابس عادية بسيطة – العينان خضراوان – تهزّ جذعها إلى الأمام والوراء باستمرار – مفرطة في الحركة.

الجانب العلائقي: تواصل ضعيف مع الآخرين – الابتسامة الهادئة هي الاستجابة لمحاولات الآخرين الاجتماعية – العزلة وتفضيل البعد عن الأطفال الذين من هم في سنها – تتفاعل مع الأم أكثر من الأب.

النشاط العقلي: تصدر أصواتًا غريبة، – الكلام منعدم – استيعابها وفهمها للرموز اللفظية وغير اللفظية محدود – لا تنتبه للمثيرات الخارجية المحيطة بها – قدرتها على الإدراك الحسي قاصرة.

المزاج والعاطفة: الاستجابة العاطفية للأم أكثر من الأب – هادئة المزاج – تتقبل أن يحملها الآخرين.

إخضاع الطفلة للبرنامج التدريبي الموضح في هذا الكتاب:

تعرضت الحالة (م) إلى جميع جلسات البرنامج التدريبي بشكلها المختلف ولاحظ المؤلف طيلة هذه الجلسات ردود أفعال متباينة الاتجاه بناءً على اعتياد الطفلة على نوعية التدريبات في كل مرحلة من مراحل البرنامج، ففي بداية تعامل المؤلف مع الحالة كان الرفض والتذمُّر هما الاستجابتان اللتان تظهرهما الطفلة، فكانت تبكي بشدة وتصرخ وتَعَضّ يدها وتشد شعرها وكلما حاول المؤلف الاقتراب منها كانت تظهر ملامح الخوف الشديد، كانت عيناها في بداية الأمر ثابتتن في مكان واحد دون حركة أشبه بحالة السرحان وكانت لا تستجيب لأي أحد يناديها، ومع استمرار الجلسات التدريبية واحدة تِلْوَ الأخرى بدأت الطفلة في التأقلم مع البرنامج والتجاوب معه، فبدأت بعد ١٨ جلسة تدريبية المواجهة بالوجه والتقاء الأعين وبدأت تتبع المؤلف بنظراتها وخاصة أثناء مواقف اللعب المدمجة في البرنامج التدريبي، ومع استمرار الجلسات بدأت الحالة في الخروج عن تمركزها وتقوقعها حول الذات وبدت عليها العلامات الأولى للاتصال الاجتماعي والمتمثل في اهتمامها بالآخرين الموجودين معها، ويوضح الجدول التالي وصفًا مختصرًا لحالة الطفل (د) قبل البرنامج وبعد البرنامج بوجه.

- **حالة الطفل (م) ٧ سنوات.**

طفل من مواليد ٢٠٠٢ م، صامت لا يتكلم، يتمتم، يعشق الحركة الدائرية ويرفرف بذراعية، ينتبه للأصوات الغريبة من حوله، ولا يهتم بالآخرين، كانت ولادته بطريقة طبيعية بعد فترة تسعة أشهر من الحمل وتؤكد والدته أنها لم تتعاطى أي عقاقير طبية غريبة أثناء فترة حملها، هو الطفل الثاني لأبويه من ضمن ثلاثة أطفال، ظل هذا الطفل طيلة السنوات السابقة صامتاً لا يتكلم ولا ينتبه إلا للأصوات الغريبة التي من الممكن أن تحدث حوله، تم تشخيص الطفل على أنه طفل أوتيزم منذ أن كان عمره ثلاث سنوات من قبل معهد دراسات الطفولة بجامعة عين شمس. تعرض الطفل لبعض الجلسات التدريبية الخاصة بالتخاطب بمستشفى الأطفال إلا أن حالة الطفل لم تتحسن بالشكل الملحوظ فالكلام منعدم تماماً والتواصل البصري غير موجود.

رؤيتي للطفلة قبل التعامل العلاجي:

الاسم: م. أ

السن عند بداية البرنامج: ٦٢ شهرًا.

ملامح الوجه: قصور في تعبيرات الوجه، ابتسامة بسيطة.

السيمائية العامة: قمحي البشَرة – الشعر أسود – يرتدي ملابس عادية – العينان سوداوان، هادئ الحركة وكسول.

الجانب العلائقي: لا يتواصل مع الآخرين بتاتًا – الابتسامة الهادئة هي الاستجابة لمحاولات الآخرين الاجتماعية – العزلة وتفضيل البعد عن الآخرين، يفضل النوم على الأرض عن القعود.

النشاط العقلي: صامت تمامًا – الكلام منعدم – يستطيع فهم الرموز غير اللفظية بدرجة محدودة – الانتباه بسيط جدًّا – الإدراك ضعيف جدًّا.

المزاج والعاطفة: طفل ساكن جدًّا وهادئ الطباع ومتبلد المشاعر.

إخضاع الطفل للبرنامج التدريبي الموضح في هذا الكتاب:

لم يستطع الطفل (م) أن يستجيب لمعظم مراحل البرنامج التدريبي، فلم يتجاوز سوى ثلاث مراحل فقط مع تكرارها، ظل هذا الطفل متبلدَ الحس خلال تفاعل المؤلف معه في بدايات الجلسات التدريبية، وكان الطفل لا يبدي أي تفاعل إلا في المواقف التي كانت تحوي ألعابًا وخاصة تلك التي كانت تضيء أو تصدر صوتًا (الدجاجة والسيارة والتليفون الموسيقي)، ومع تكرار الجلسات بدأت الحالة (م) في تقبل المؤلف وتقبل مشاركته في التدريبات ولكن بشكل متوسط.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

(١)–إبراهيم عبدالله الزريقات (٢٠٠٤): التوحد: الخصائص والعلاج. ط(١)، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

إبراهيم مدكور (١٩٧٥): معجم العلوم الاجتماعية. الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.

(٢)–أحمد زكي بدوي(١٩٨٢): معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية. بيروت، مكتبة لبنان.

(٣)–أحمد عكاشة (١٩٩٢): الطب النفسي المعاصر. مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

(٤)–أحمد فؤاد عليان (١٩٩٢): المهارات اللغوية: ماهيتها وطرق تدريسها. دار السلم للنشر والتوزيع، الرياض.

(٥)–أحمد محمد رزق (١٩٨٩): أمراض التخاطب في الطب العربي. رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية الطب، جامعة عين شمس.

(٦)–أحمد محمد رشاد (٢٠٠٣): برنامج علاجي لعيوب الكلام لدى المراهقين المصابين بالشلل التوافقى " دراسة تجريبية ".رسالة دكتوراه في الدراسات النفسية والاجتماعية(غير منشورة) معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

(٧)–إسماعيل عبدالفتاح عبدالكافي (٢٠٠٥): موسوعة مصطلحات ذوي الاحتياجات الخاصة (اجتماعية – إعلامية – تربوية – طبية – نفسية). مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية.

(٨)–إسماعيل محمد بدر (١٩٩٧): مدى فعالية العلاج بالحياة اليومية في تحسن حالات الأطفال ذوي التوحد. المؤتمر الدولي الرابع لمركز الإرشاد النفسي بجامعة عين شمس، المجلد الثاني، ص ص ٧٢٧–٧٥٦.

(٩)–أشرف أحمد عبدالقادر (١٩٩١): تأثير التواصل غير اللفظي للمعلم كما يدركه التلاميذ على تحصيلهم الدراسي: دراسة مقارنة بين المعلمين المؤهلين تربوياً وغير المؤهلين تربوياً. مجلة كلية التربية ببنها، جامعة بنها، ص ص ٢٦١–٢٨٨.

(١٠)-أشواق محمد يس صيام (٢٠٠٧): تصميم برنامج لتنمية بعض المهارات الحسية والحياتية للأطفال المصابين بالاضطراب التوحدي (الذاتوي). رسالة دكتوراه (غير منشورة)، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

(١١)-إلهامي عبدالعزيز إمام (١٩٩٩): الذاتوية لدى الأطفال. بحث غير منشور. معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

(١٢)-أمال عبد السميع باظة (٢٠٠١): تشخيص غير العاديين(ذوي الاحتياجات الخاصة). ط(١)، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة.

(١٣)-أمال عبد السميع باظة (٢٠٠٣): اضطرابات التواصل وعلاجها. ط (١)، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

(١٤)-أيمن أحمد جيرة (١٩٨٤): دراسة تجريبية في سيكوديناميات الذهان لدى الأطفال. رسالة دكتوراة (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة عين شمس.

(١٥)-بهجت عبدالغفار سليمان(١٩٩٦):كيف تساعد طفلك المتوحد(الأوتيستك). اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين، جمهورية مصر العربية، النشرة الدورية (العدد٤٧)، ص ص ٢٢-٣١.

(١٦)-جابر عبدالحميد جابر و احمد خيري كاظم (١٩٧٨): مناهج البحث في التربية وعلم النفس. ط (٢)، دار النهضة العربية، القاهرة.

(١٧)-جابر عبدالحميد وعلاء كفافي (١٩٨٨): معجم علم النفس والطب النفسي. جـ (١)، دار النهضة العربية، القاهرة.

(١٨)-جابر عبدالحميد وعلاء كفافي (١٩٨٨): معجم علم النفس والطب النفسي. جـ (٢)، دار النهضة العربية، القاهرة.

(١٩)-جابر عبدالحميد وعلاء كفافي(١٩٩٥): معجم علم النفس والطب النفسي.جـ (٣)، دار النهضة العربية، القاهرة.

(٢٠)-جمال الخطيب، جميل الصمادي، فاروق الروسان، منى الحديدي، خولة يحي، ميادة الناطور، إبراهيم الزريقات، و موسى العمايرة (٢٠٠٧): مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة.ط (١)، دار الفكر للنشر والتوزيع، الأردن.

(٢١)-جمال شكري محمد (١٩٩٨): تجربة سلوكية لتعديل السلوك الاجتماعي للطفل التوحدي"دراسة حالة" مجلة الخدمة الاجتماعية والعلوم الإنسانية، العدد الخامس، كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة حلوان.

(٢٢)-حامد عبدالسلام زهران (١٩٧٨): الصحة النفسية والعلاج النفسي. ط (٢)، مكتبة عالم الكتب، القاهرة.

(٢٣)-حامد عبدالسلام زهران (١٩٨٧): قاموس علم النفس، ط (2)، مكتبة علم الكتب، القاهرة.

(٢٤)–حمدان محمود فضة (١٩٩٩): كفاية التواصل المدرك لدى طلاب الجامعة وعلاقتها بمستوى الأنا لديهم. مجلة كلية التربية ببنها، المجلد (١٠) العدد (٣٩) ص ص ٢٦١ – ٣٢٨.

(٢٥)–خالد فاروق أحمد (١٩٩٨): تنمية بعض مهارات التحدث لدى أطفال ما قبل المدرسة. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الأزهر.

(٢٦)–رابية إبراهيم حكيم (٢٠٠٣): دليلك للتعامل مع التوحد. مكتبة الملك فهد الوطنية للفهرسة والنشر، جدة.

(٢٧)–رشاد عبدالعزيز موسى (٢٠٠٢): علم نفس الإعاقة. مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

(٢٨)–رفعت محمود بهجات (٢٠٠٧): الأطفال التوحديون "جوانب النمو وطرق التدريس". ط (١)، مكتبة عالم الكتب، القاهرة.

(٢٩)–زيدان عبدالباقي (١٩٧٩): وسائل وأساليب الاتصال في المجالات الاجتماعية والتربوية والإدارية والإعلامية. مكتبة النهضة المصرية. القاهرة.

(٣٠)–زينب محمود شقير (٢٠٠٠): اضطرابات اللغة والتواصل. ط (١)، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

(٣١)–زينب محمود شقير (٢٠٠١): اضطرابات اللغة والتواصل. ط (٢) مزيدة ومنقحة، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

(٣٢)–سامية محمد جابر (١٩٩٤): الاتصال الجماهيري والمجتمع الحديث: النظرية والتطبيق. دار المعرفة الجامعية. الإسكندرية.

(٣٣)–سحر شحاته زيدان (٢٠٠٣): مفهوم الذات لدى عينة من الأطفال التوحديين والأطفال العاديين(دراسة مقارنة). رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية (بني سويف)، جامعة القاهرة.

(٣٤)–سرجيو سبيني (١٩٩١): التربية اللغوية للطفل، ترجمة فوزي محمد و عبدالفتاح حسن. دار الفكر العربي، القاهرة.

(٣٥)–سميرة عبداللطيف السعد (١٩٩٧): معاناتي والتوحد. ط (٣)، مكتبة الشويخ، الكويت.

(٣٦)–سهام عبدالغفارعليوة (١٩٩٩): فعالية كل من برنامج إرشادي للأسرة وبرنامج للتدريب على المهارات الاجتماعية للتخفيف من أعراض الذاتوية (الأوتيزم) لدى الأطفال.رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية – فرع كفر الشيخ، جامعة طنطا.

(٣٧)–سهى أحمد أمين نصر (٢٠٠١): مدى فاعلية برنامج علاجي لتنمية الاتصال اللغوي لدى بعض الأطفال التوحديين. رسالة دكتوراه (غير منشورة)، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

(٣٨)–سيد محمد الجارحي (٢٠٠٧): استخدام القصة الاجتماعية كمدخل للتغلب على القصور في مفاهيم نظرية العقل لدى الأطفال التوحديين. المؤتمر العلمي الأول لقسم الصحة

النفسية بكلية التربية جامعة بنها (التربية الخاصة بين الواقع والمأمول)، المجلد الثالث، ص ص ١٣٢٩-١٣٤٦.

(٣٩)صلاح مخيمر (١٩٨٠): في سيكولوجية النمو. مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

(٤٠)-عادل أحمد الأشول (١٩٨٧): موسوعة التربية الخاصة(إنجليزي – عربي). مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

(٤١)-عادل عبدالله محمد (٢٠٠٢):الأطفال التوحديون: دراسات تشخيصية وبرامجية " سلسلة ذوي الاحتياجات الخاصة (١) ". دار الرشاد، القاهرة.

(٤٢)-عادل عبدالله محمد (٢٠٠٢): جداول النشاط المصورة للأطفال التوحديين وإمكانية استخدامها مع الأطفال المعاقين عقلياً. " سلسلة ذوي الاحتياجات الخاصة (٢) ". دار الرشاد، القاهرة.

(٤٣)-عادل عبدالله محمد (٢٠٠٥): العلاج بالموسيقى كاستراتيجية علاجية تنموية للأطفال التوحديين. المؤتمر العلمي الأول لكليتي الحقوق والتربية النوعية بجامعة الزقازيق، ٣-٤ مايو.

(٤٤)-عادل عبدالله محمد و إيهاب حامد عبدالعظيم (٢٠٠٧): فعالية العلاج بالموسيقى في تنمية المهارات الاجتماعية للأطفال التوحديين وأثره في تحسين قدرتهم على التواصل. المؤتمر العلمي الأول لقسم الصحة النفسية بكلية التربية – جامعة بنها (التربية الخاصة بين الواقع والمأمول)، المجلد الثالث، ص ص ٨٤٩-٨٨٥.

(٤٥)-عادل عز الدين الأشول (١٩٨٧): معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية. مكتبة لبنان، بيروت.

(٤٦)-عبدالرحمن أحمد سماحة (٢٠٠٧): فعالية برنامج تدريبي لتنمية التواصل الاجتماعي لدى الأطفال المعاقين بصريا وأثره في خفض السلوك العدواني لديهم. المؤتمر العلمي الأول لقسم الصحة النفسية بكلية التربية – جامعة بنها (التربية الخاصة بين الواقع والمأمول)، المجلد الثالث، ص ص ١٢٦١-١٣١٩.

(٤٧)-عبدالرحمن العيسوي (١٩٩٦): قاموس مصطلحات علم النفس الحديث والتربية. دار المعرفة الجامعية.

(٤٨)-عبدالرحمن سيد سليمان (١٩٩٩): سيكولوجية ذوي الحاجات الخاصة: أساليب التعرف والتشخيص، الجزء (٢)، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة.

(٤٩)-عبدالرحمن سيد سليمان (٢٠٠٠): محاولة لفهم الذاتوية: إعاقة التوحد عند الأطفال. مكتبة زهراء الشرق، القاهرة.

(٥٠)-عبدالرحيم بخيت عبدالرحيم (١٩٩٩): الطفل التوحدي " الذاتي – الاجتراري ": القياس والتشخيص الفارق، المؤتمر الدولي السادس لمركز الإرشاد النفسي " جودة الحياة "، توجه قومي للقرن الحادي والعشرين، كلية التربية، جامعة عين شمس، ص ص ٢٢٧-٢٤٥.

(٥١)-عبدالعزيز السيد الشخص (١٩٩٧): اضطرابات النطق والكلام: خلفيتها، تشخيصها، أنواعها، علاجها. شركة الصفحات الذهبية المحفوظة، الرياض.

(٥٢)–عبدالعزيز السيد الشخص (٢٠٠٣): التوحد الطفولي. كتاب الدورة التدريبية لمركز الإرشاد النفسي في الفترة من ٧/١٠ إلى ٨/١١/٢٠٠٣، جامعة عين شمس.

(٥٣)–عبدالعزيز السيد الشخص وعبدالسلام عبدالغفار (١٩٩٢): قاموس التربية الخاصة. دار القلم، الكويت.

(٥٤)–عبدالعزيز السيد الشخص وعبدالغفار عبدالحكيم الدماطي (١٩٩٢): قاموس التربية الخاصة وتأهيل غير العاديين. مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

(٥٥)–عبدالمطلب أمين القريطي (١٩٩٦): سيكولوجية ذوب الاحتياجات الخاصة وتدريبهم. ط(١)، دار الفكر العربي، القاهرة.

(٥٦)–عبدالمنان ملا معمور (١٩٩٧): فعالية برنامج سلوكي تدريبي في تخفيض حدة أعراض اضطراب الأطفال التوحديين، المؤتمر الدولي الرابع لمركز الإرشاد النفسي بجامعة عين شمس، المجلد الأول، ص ص. ٤٣٧–٤٦٠.

(٥٧)–عبدالمنعم الحفني (١٩٧٨): موسوعة علم النفس والتحليل النفسي. مكتبة مدبولي، القاهرة.

(٥٨)–عثمان لبيب فـراج (1994): سيكولوجية التوحد أو الإجترار. النشرة الدورية لاتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين، جمهورية مصر العربية، العدد (٤٦)، ص ص: ٢ – ١٤.

(٥٩)–عثمان لبيب فـراج (1996): إعاقة التوحد أو الاجترار. النشرة الدورية لاتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين، جمهورية مصر العربية، العدد (٤٥)، ص ص: ٢ –٨.

(٦٠)–عثمان لبيب فـراج (٢٠٠٢): برامج التدخل العلاجي والتأهيلي لأطفال التوحد. النشرة الدورية لاتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين، جمهورية مصر العربية، العدد (٤٦)، ص ص: ٢–١٢.

(٦١)–فاروق صادق (٢٠٠٣): تنوع حالات التوحد في ضوء التشخيص. كتاب الدورة التدريبية لمركز الإرشاد النفسي في الفترة من ٧/١٠ إلى ٨/١١/٢٠٠٣، جامعة عين شمس.

(٦٢)–فتحي السيد عبدالرحيم (١٩٨٢): سيكولوجية الأطفال غير العاديين (استراتيجيات التربية الخاصة). ط (٢)، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت.

(٦٣)–فتحي السيد عبدالرحيم (١٩٩٠): سيكولوجية الأطفال غير العاديين " استراتيجيات التربية الخاصة". ط ٤، جـ ٢، دار التعلم، الكويت.

(٦٤)–فتحي يونس، عبدالله عبدالراضي، فاطمة راشد، سعد محمد (٢٠٠٤): اللغة والتواصل الاجتماعي.(حقوق النشر والتوزيع محفوظة للمؤلفين)، مكتبة كلية التربية، جامعة عين شمس.

(٦٥)–فتحي يونس، محمود الناقة، ورشدي طعيمه (١٩٨٧): تعليم اللغة العربية: أسسه وإجراءاته. مطابع الطوبجي، القاهرة.

(٦٦)–فؤاد أبوحطب وأمال صادق (١٩٩٩): نمو الإنسان من مرحلة الجنين الى مرحلة المسنين. ط (٤)، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

(٦٧)-فؤاد البهي السيد (١٩٧٩): علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري. ط (٣)، دار الفكر العربي، القاهرة.

(٦٨)-فيصل محمد خير الزراد (١٩٩٠): اللغة واضطرابات النطق والكلام. دار المريخ، الرياض.

(٦٩)-كريستين مايلز (١٩٨٨): اللغة..التواصل..الكلام ، ترجمة أديب مينا ميخائيل. مركز سيتي للتدريب والدراسات في الإعاقة العقلية.

(٧٠)-كريستين مايلز (١٩٩٤): التربية المتخصصة (دليل لتعليم الأطفال المعوقين عقليا). ط(١)، ورشة الموارد العربية للرعاية الصحية وتنمية المجتمع.

(٧١)-كمال دسوقي (١٩٨٨): ذخيرة تعريفات – مصطلحات – أعلام علوم النفس، المجلد الأول، الدار الدولية للنشر والتوزيع.

(٧٢)-كمال دسوقي (١٩٨٨): ذخيرة علوم النفس. الدار الدولية للنشر والتوزيع، القاهرة.

(٧٣)-كمال عبدالحميد زيتون (٢٠٠٣): التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة. ط ١، مكتبة عالم الكتب، القاهرة.

(٧٤)-لطفي فطيم (١٩٩٣): العلاج النفسي الجماعي. مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

(٧٥)-مجدي فتحي غزال (٢٠٠٧): فاعلية برنامج تدريبي في تنمية المهارات الاجتماعية لدى عينة من الأطفال التوحديين في مدينة عمان. رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية (٨٤)- محمد إبراهيم عبدالحميد (١٩٩٩): تعليم الأنشطة والمهارات لدى الأطفال المعاقين عقلياً. ط (١)، دار الفكر العربي، القاهرة.

(٧٦)-محمد السعيد أبو حلاوة (٢٠٠١): فعالية برنامج إرشادي مقترح لتنمية بعض مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال المعاقين عقليا ، رسالة ماجستير ، كلية التربية بدمنهور ، جامعة الإسكندرية.

(٧٧)-محمد أحمد محمود خطاب(٢٠٠٤): فاعلية برنامج علاجي باللعب لخفض درجة بعض الاضطرابات السلوكية لدى عينة من الأطفال التوحديين. رسالة دكتوراه(غير منشورة)، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

(٧٨)-محمد السعيد أبوحلاوة (٢٠٠٩): دليلك السريع للتعرف على طفل الأوتيزم. منتدى أطفال الخليج لذوي الاحتياجات الخاصة.

(٧٩)-محمد الحسيني عبد الفتاح (٢٠٠٨): فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المهارات الاجتماعية للأطفال المصابين بالذاتوية. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة بنها.

(٨٠)-محمد السيد عبد الرحمن ومنى خليفة علي (٢٠٠٤): مقياس جيليام لتشخيص التوحدية. دار السحاب للنشر، القاهرة.

(٨١)-محمد جهاد جمل، عمر احمد صديق، و فواز فتح الله الراميني (٢٠٠٦): التفكير الكلامي (التطور – المجالات – الأنشطة). ط (١)، دار الكتاب الجامعي، العين.

(٨٢)–محمد حسيب الدفراوي (١٩٩٣): الخدمات المختلفة التي تقدم للطفل الأوتيستك في مصر. ورشة عمل عن الأوتيزم، مركز سيتي، ديسمبر. ص ص ١٠٢–١٠٧.

(٨٣)–محمد سيد محمد موسى (٢٠٠٦): فعالية برنامج إرشادي تدريبي لأمهات الأطفال التوحديين لتنمية بعض مهارات السلوك الاستقلالي لهؤلاء الأطفال باستخدام جداول النشاط المصورة. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة طنطا.

(٨٤)–محمد شوقي عبدالسلام (٢٠٠٥): فعالية برنامج إرشادي فردي لتنمية بعض مهارات التواصل اللغوي لدى عينة من الأطفال التوحديين. رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية، جامعة طنطا – فرع كفر الشيخ.

(٨٥)–محمد صبري النمر (١٩٩٩): أساليب الاتصال الاجتماعي. المكتب العلمي للنشر والتوزيع، الإسكندرية.

(٨٦)–محمد علي كامل (1997): من هم ذوي الأوتيزم وكيف نعدهم للنضج، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

(٨٧)–محمد كمال أبوالفتوح (٢٠٠٩): فعالية برنامج تدريبي في تحسين الكلام التلقائي لدى أطفال الأوتيزم وأثره على تواصلهم الاجتماعي. رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة بنها.

(٨٨)–محمد كمال أبوالفتوح (٢٠١٠): الأطفال الأوتيستك: ماذا تعرف عن اضطراب الأوتيزم. ط (١)، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

(٨٩)–محمود عبدالرحمن حمودة (١٩٩١): الطفولة والمراهقة.ط (١)، مكتبة كلية الطب بجامعة الأزهر، القاهرة.

(٩٠)–نوال محمد عطية (١٩٩٥): علم النفس اللغوي. ط (٣) ، المكتبة الأكاديمية. القاهرة.

(٩١)–هدى أمين أحمد (١٩٩٩): الدلائل التشخيصية للأطفال المصابين بالأوتيزم(الذاتوية) رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة عين شمس.

(٩٢)–هشام عبد الرحمن الخولي (٢٠٠٧): الأوتيزم – الأوتيستك: الخطر الصامت يهدد أطفال العالم (التشخيص _ الإرشاد _ العلاج). مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

(٩٣)–هشام عبدالرحمن الخولي (١٩٩١): تأثير اتجاه المعالج في تحسين حالات هستيرية أثناء المقابلة الكلينيكية. رسالة دكتوراه(غير منشورة)، كلية التربية ببنها، جامعة الزقازيق.

(٩٤)–هشام عبدالرحمن الخولي (٢٠٠٤): فاعلية برنامج علاجي لتحسين حالة الأطفال الأوتيزم)الأوتيستك)، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، العدد(٣٣)، المجلد (٢)، ص ص ٢٠٨–٢٣٨.

(٩٥)–هشام عبدالرحمن الخولي (٢٠٠٨): الأوتيزم: الايجابية الصامتة – استراتيجيات لتحسين أطفال الأوتيزم –. مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

(٩٦)–هشام عبدالرحمن الخولي (٢٠١٠): الأوتيزم: الايجابية الصامتة – استراتيجيات لتحسين أطفال الأوتيزم – ط (٢). مكتبة دار النهضة العربية، القاهرة.

(٩٧)-هشام عبدالرحمن الخولي (٢٠١٠): في علم نفس النمو، مكتبة الأنجلو المصرية.
(٩٨)-وليد خليفة السيد ومراد سعد عيسى (٢٠٠٧): كيف يتعلم المخ التوحدي، ط (١)، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.

ثانياً: المراجع الأجنبية

(1)- Aarons, M. and Gittens, T. (1992): The Handbook of Autism: A guide for parents and professionals, London and New York , Routledge

(2)- Abad, V. (2006): Apraxia of speech (AOS) and specific reading disability in Elementary Grade Students. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of doctor of philosophy in Psychology, Capella University.

(3)- Adams, L., Gouvousis, A., VanLue, M. & Waldron, C. (2004): Social story intervention: improving communication skills in a child with an autism spectrum disorder. Focus on Autism and Other Developmental Disorders, V (19), N (2), Pp. 87-94.

(4)- dams, Lisa (2003): Participation in expressive movement play therapy: Effects of socio-communicative functioning in children with autism. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of doctor of psychology. University of Kansas.

(5)- Agosta, E., Graetz, J.E., Mastropieri, M.A., and Scruggs, T.E. (2004): Teacher-researcher partnerships to improve social behavior through social stories. Intervention in School and Clinic, V (39), N (5), Pp. 276-287.

(6)- Allen, M. ; Lincoln, A. and Kaufman,A. (1991): Sequential and simultaneous processing abilities of high-functioning autistic children and language impaired children. Journal of Autism and Developmental Disorders, V (21), Pp. 483-502.

(7)- Almeida, M. ; Piza, M. and LaMonica, D. (2005): Adaptation of the picture exchange communication system in a school context. Pró-Fono Revista de Atualização Científica, Barueri (SP), V (17). Pp. 233-240.

(8)- Alvin, J. (1965): Music for the handicapped child. London: Oxford University Press.

(9)- American Academy of Child & Adolescent Psychiatry.(2002): The Child with Autism. No 11 , Washington, DC 20090.

(10)- American Music Therapy Association (2002): Music therapy and individuals with diagnoses on the autism spectrum. Mary-Land,MD: AMTA,Inc.

(11)- American Psychiatric Association (1994): Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV-TR®). 4th edition, Text revision. Washington DC: American Psychiatric Association.

(12)- Anderson, Diane (1998): Inhibition in visual selective attention: Evidence from normal development and autism. A thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. York University, Toronto, Ontario.

(13)- Anderson, S. R. and Romanczyk, R. G. (1999): Early intervention for young children with autism: Continuum-based behavioral models. Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps , V (24), Pp.162- 173.

(14)- Autism Society of America (1960): In Information come from the Net. http://www.Autismsociety.org/

(15)-Ayres, A. J. (1979): Sensory Integration and the Child. Los Angeles: Western Psychological Services.

(16)–Bader,R. (2006): Using social stories to increase Emotion Recognition and labeling in school age children with autism. A dissertation presented to the faculty of the California school of professional psychology at Alliant International University, San Diego.

(17)-Bailey,A.J.(1993):The biology of autism. Editorial. Psychological Medicine, V (23) ,Pp. 7—11.

(18)- Baker, J.E. & Myles, B.S. (2003): Social skills training for children and adolescents with Asperger syndrome and social-

communication Problems. Shawnee Mission, KS: Autism Asperger Publishing Co.

(19)-Ballaban, K., Rapin, I., Tuchman, R., & Shinnar, S.(1996): Longitudinal examination of the behavioral, language, and social changes in a population of adolescents and young adults with autistic disorder. Pediatric Neurology, V(15), Pp. 217- 223.

(20)-Baltaxe, C. ; Simmons, J. and James, Q. (1992): A comparison of language issues in high functioning autism and related disorders with onset in childhood and adolescence. In E. Schopler & G. B. Mesibov (Eds.), High functioning individuals with autism (pp. 201- 225). New York: Plenum Press.

(21)-Baltaxe,C. (1977): Pragmatic deficits in the language of autistic adolescents. Journal of Pediatric Psychology, V(2), PP.176-180.

(22)-Baltaxe,C.A. & Simmons,J.Q. (1981): Disorders of language in childhood psychoses: Current concepts and approaches. In J.Darby (Ed.), Speech evaluation in psychiatry. New York: Grunge and Stratton.

(23)- Barnard,L. ; Young,A. ; Pearson,J ; Geddes,J. and Obrien,G (2002): A systematic review of the use of atypical antipsychotic in autism. Journal of Psychopharmacology, V (16), N (1), Pp.93-101.

(24)- Baron-Cohen, S. (1991) :Do people with autism understand what causes emotion? Child Development , V (62), Pp. 385-395.

(25)- Baron-Cohen, S. (1995): Mind blindness: an essay on autism and theory of mind.: Cambridge, MA: MIT Press.

(26)- Baron-Cohen, S. ; Allen, J. and Gillberg, C. (1992): Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack and the CHAT, British Journal of Psychiatry, V (161), pp. 839–843.

(27)- Barrows, P. (2004): Playful Therapy: Working with Autism and Trauma. Int. Forum Psychoanal., V (13), Pp. 175-186.

(28)- Barth,C. ; Fein,D. and Waterhouse,L. (1995): Delayed match-to-sample performance in autistic children. Developmental Neuropsychology (11), Pp. 53-69.

(29)- Barthelemy, C. (1992): Sensitivity and Specificity of the behavioral Summarized Evaluation (BSE) for the assessment of Autistic behaviors. Journal of Autism and Developmental Disorders,V(22), N (1), pp.23-31.

(30)- Bauman, M. and Kemper, T. L. (1994): The Neurobiology of Autism. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

(31)- Belmonte, M. (1997): Behavioural consequences of cerebellar damage in the developing brain. Link, V (22), N (15), Pp. 18- 20.

(32)- Bennetto,L. ; Pennington, B. and Rogers, S. (1996): Intact and impaired memory functions in autism. Child Development, V (67), Pp. 1816-1835.

(33)- Berkell, D. (1992): Transition issues for secondary school students with autism and developmental disabilities. In F.Rusch,. DeStefano, J. Chadsey-Rusch, L.A. Phelps, & E. Szymanski (eds.), Transition from school-to-adult life: Models, linkages, and policy. Sycamore, IL: Sycamore Publishing.

(34)- Bernard, O. ; Sriram, N. and Sabuan , S. (1997): Enhancing vocal imitations in children with autism using the IBM SpeechViewer. Autism SAGE Publications and The National Autistic Society, V (3), N (2), Pp. 131-147.

(35)- Bettleheim, Bruno. (1960): The informed heart: Autonomy in a mass age. New York, Alfred A. Knopf.

(36)- Biklen, D. (1990): Communication unbound: autism and praxis. Harvard Education Review, V (60), Pp. 291-314.

(37)- Biklen, D. (1992): Typing to talk: Facilitated communication.?. American Journal of Speech-Language Pathology , V (3), Pp. 15-17.

(38)- Bock, S. J. ; Stoner, J. B. ; Beck, A. R. ; Hanley, L., and Prochnow, J. (2005): Increasing functional communication in non-speaking preschool children: Comparison of PECS and VOCA. Education and Training in Developmental Disabilities, V (40), N (3), Pp. 264-278.

(39)- Bogdashina, Olga. (2003): Sensory Perceptual Issues in Autism and Asperger Syndrome: Different Sensory Experiences: Different Perceptual Worlds. London: Jessica Kingsley Publishers.

(40)- Bogdashina, Olga. (2004): Communication Issues In Autism And Asperger Syndrome: Do We Speak The Same Language?. London: Jessica Kingsley Publishers.

(41)- Bogdashina, Olga. (2005): Theory of Mind and the triad of perspectives on Autism and Asperger Syndrome: A view from the Bridge. London, GBR: Jessica Kingsley Publishers.

(42)- Bolton P., Macdonald H., Pickles A., Rios P., Goode S., Crowson M., Bailey A., Rutter M. (1994). A case-control family history study of autism. Journal of Child. Psychology and Psychiatry,V(35), Pp. 877-900.

(43)- Bolton, P., Macdonald, H., Pickles, A., Rios, P., Goode, S., Crowson, M., Bailey, A. and Rutter, M. (1994): A case-control family history study of autism. Journal of Child Psychology and Psychiatry,V(35),Pp. 877- 900.

(44)- Bondy, A. and Frost, L. (1994): The Picture Exchange Communication System. Focus on Autistic Behaviour, V (9), Issue (3) , Pp. 140-151.

(45)- Bondy, A. and Frost, L. (2001): The Picture Exchange Communication System. Behavior Modification, V (25), Pp. 725-744.

(46)- Bonli, Rupal. (2005): An investigation into the early development of executive functions and theory of mind in autism and in typical development. A thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. University of Saskatchewan, Canada.

(47)- Boucher,J. and Lewis,V. (1989): Memory impairments and communication in relatively able autistic children. Journal of Child Psychology and Psychiatry, V (30), Pp. 99-122.

(48)- Bowler, B. (1992): " Theory of Mind " in Aspergers Syndrome. Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines , V (33), N (5), Pp.877-893.

(49)- Brown, Deborah (1997): Child and family characteristics and adjustment in families of young children with autism. A Thesis submitted to the faculty of graduate studies in partial fulfillment of the requirements for the degree of master of science. Department of Psychology, Calgary, Alberta.

(50)- Bryan,T. and Bryan, G. (1986): Understanding learning disabilities.3rd ed California: Mayfield Publishing Company.

(51)-Buitelaar, J. K., van Engeland, H., de Kogel, K., de Vries, H., & van Hooff, J. A. (1991): Differences in the structure of social behaviour of autistic children and non-autistic retarded controls. Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines,V (32), Pp. 995- 1015.

(52)-Burack,J.A.(1994): Selective attention deficits in persons with autism: Preliminary evidence for an inefficient attentional lens. Journal of Abnormal Psychology, V (103) , Pp 535-543.

(53)- Burbach, J. and Zwaag, B. (2009): Contact in the genetics of autism and schizophrenia. Trends in Neuroscience, V (32), N (2), Pp. 69-72.

(54)- Butler, J. ; Brown, E. ; Ora, J. and Bartlett, D. (1971): The effects of reinforcement on psychotic speech in A case of early infantile Autism, Age 12. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, V (12) , N (1) , Pp.145-149.

(55)-Cambridge Center for Behavioral Studies (2003):Autism and Applied Behavior...Analysis. http://www.behavior.com.

(56)- Campbell, M., Kafantaris, V., Malone, R. P., Kowalik, S. C., Locascio, J. J. (1991): Diagnostic and Assessment Issues Related to Pharmacotherapy for Children and Adolescents with Autism. Behavior Modification ,V (15), Pp. 326-354.

(57)- Cantu, Y (2007): Increasing social interaction skills in children with autism spectrum disorder through parent implementation of the developmental, individual difference, relationship-based (DIR) program. Pan American: The University of Texas.

(58)- Capps, L., Kasari, C., Yirmiya, N., & Sigman, M. (1993): Parental perception of emotional expressiveness in children with autism. Journal of Consulting and Clinical Psychology, V (61), Pp. 475-484.

(59)- Cardona, Kelley. (2004): Communication and Social Profiles of Toddlers with Autism and Later Language Performance. A Thesis Submitted to the School of Graduate Studies in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Science, Southern Connecticut State University.

(60)- Carlsson, M. ; Rondahl, G. and Innala, S. (2006): Heterosexual assumptions in verbal and non-verbal communication in nursing. Journal of Advanced Nursing, V (56), N (4), Pp. 373-381.

(61)- Carr, D. and Felce, J. (2006): Increase in production of spoken words in some children with autism after PECS teaching to Phase III. Journal of autism and developmental disorders, V (36), N (34), Pp. 395-409.

(62)- Carr,E. & Kologinsky,E. (1983): Acquisition of sign language by autistic children: II Spontaneity and generalization effects. Journal of Applied Behavior Analysis ,V(16),N(3),PP.297-314.

(63)- Charlop, M. ; Carpenter, M. and Leplanc, A. (2002): Using The Picture Exchange Communication System (PECS) With Children with Autism: Assessment of PECS Acquisition,Speech,Social Communication , and Problem Behavior. Journal Of Applied Behavior Analysis,V (35),Pp. 213-231.

(64)- Charlop, M. ; Schreibman, L. and Thibodeau, M. (1985): Increasing spontaneous verbal responding in Autistic Children using a Time Delay procedure. Journal Of Applied Behavior Analysis , V (18) , N (1) , Pp. 155-166.

(65)- Charlop, M. and Carpenter, M. (2000): Modified Incidental Teaching Sessions: A Procedure for Parents to Increase Spontaneous Speech in Their Children with Autism. Journal of Positive Behavior Interventions , V (2) , N (2) , Pp. 98-112.

(66)- Charlop, M. and Kelso, S. (2003): Teaching children with Autism conversational Speech using a Cue card/Written Script

Program. Education and Treatment of Children, V (26), N (2), Pp. 108-127.

(67)- Charlop, M. and Milstein, J. (1989): Teaching Autistic Children conversational speech using Video Modeling. Journal Of Applied Behavior Analysis , V (22) , N (1) , Pp. 275-285.

(68)- Charlop, M. and Trasowech, J. (1991): Increasing Autistic Children’s Daily Spontaneous Speech. Journal Of Applied Behavior Analysis , V (2٤), N(4) , Pp. 747-761.

(69)- Charlop, M. and Walsh, M. (1986): Increasing Autistic Children's spontaneous verbalizations of affection: An assessment of Time Delay and Peer Modeling procedures. Journal Of Applied Behavior Analysis , V (19) , N (1) , Pp. 307-314.

(70)- Charlop,M. & Haymes,L. (1994): Speech and Language acquisition and Intervention: Behavioral approaches. In J.L. Matson (Ed.),Autism in children and adults: Etiology, assessment, and intervention(pp.213-240). Pacific Grove,CA: Brooks/Cole Publishing Co.

(71)- Charney, R. (1981): Pronoun errors in autistic children: Support for a social explanation. British Journal of Disorders of Communication, V (15), Pp. 39- 43.

(72)-Chin,H.and Bernard,V.(2000):Teaching Conversational Skills to Children with Autism: Effect on the Development of a Theory of Mind.JournalofAutismandDevelopmentalDisorder,V(30),N(6),Pp.569-583.

(73)- Chock, P. and Glahn, T. (1983): Learning and Self-stimulation in mute and Echolalic Autistic Children. Journal of Autism and Developmental Disorders , V (13) , N (4) , Pp. 365-381.

(74)- Christopher, Gillberg (1990): Autism and pervasive developmental disorders. Journal of Child Psychology and Psychiatry ,V(31), N(1), Pp. 99-119.

(75)- Cohen, D. (1985): Handbook of Autism and pervasive developmental disorders, New York, Chichester Brisbane: Toronto, Singapore.

(76)- Cohen, D. and Donnellan, A. (1985): Handbook of Autism and pervasive developmental disorders, New York: Chichester Brisbane, Toronto, Singapore.

(77)-Cohen, N. (1994): Speech and song: Implication for therapy. Music Therapy Perspectives, V (12), Pp.8-14.

(78)-Committee on Educational Interventions for Children with Autism (2001):Educating Children with Autism. Catherine Lord and James P. McGee, eds., Division of Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: National Academy Press.

(79)- Cone, J. D. (1997): Issues in functional analysis in behavioral assessment. Behavior Research and Therapy, V (3), Pp.259- 275.

(80)- Copeland, James M. (2007): speech. World Book Online Reference Center.

(81)- Courchesne, E., Carper, R. and Akshoomoff, N. (2003): Evidence of brain overgrowth in the first year of life in autism. Journal of the American Medical Association, V (290), N (3), Pp. 337-344.

(82)- Courchesne,E. ; Townsed,J. ; Akshooomoff,N.A ; Saitoh,O. and Yeung, C. (1994): Impairment in shifting attention in autistic and cerebellar patients. Behavior Neuroscience , V (108), Pp. 848-865.

(83)- Crabtree, G. (2007): Efficacy of discrete trial and natural language for the development of verbal language skills in children with autism. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master. California State University, Fullerton.

(84)- Crozier, Shannon and Tincani Matt (2007): Effects of Social Stories on Prosocial Behavior of Preschool Children with Autism Spectrum Disorders. Journal of Autism and Developmental Disorders, V (37), Pp. 1803-1814.

(85)- Daneshvar, S. (2006): A comparison of steps to social success and social stories for teaching social skills to children with autism. A dissertation submitted in partial satisfaction of the

requirements for the degree of doctor of philosophy in Psychology, Claremont, California.

(86)- Darley, F. L., Aronson, A. E. & Brown, J. R. (1975): Motor speech disorders. Philadelphia: W.B. Saunders.

(87)- Dawson, G. ; Padden, D. ; Sharon, C. and Kuhl, P. (2005): Links between social and linguistic processing of speech in preschool children with autism: behavioral and electrophysiological measures Developmental Science , V (8), N (1), Pp. F1- F12.

(88)- Dawson, G. and Klinger, L.(1995): A fresh look at categorization abilities in persons with autism. In E. Schopler and G. Mesibov (Eds.) Cognition and learning in autism (pp. 119-136). New York: Plenum.

(89)- Dawson, G., Osterling, J., Meltzoff, A. N., & Kuhl,P. (2000): Case study of the development of an infant with autism from birth to two years of age. Journal of Applied Developmental Psychology, V (21), N (3), Pp. 299- 313.

(90)- Day, Molly (2008): The effects of a time delay on the verbal-vocal behavior of children with autism. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master. University of Nevada, Reno.

(91)- Debbaudt, Dennis. (2002): Autism, Advocates and Law Enforcement Professionals. Philadelphia, PA, USA: Jessica Kingsley Publishers.

(92)- Deborah, Lynin (1983): Early nonverbal communication skills sensorimotor development, social communication, and play skills in moderately and severely retarded children . A Dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Education. Boston University.

(93)- Decety,J. ; Grezes,N. ; Costes,D. ; Perani,M. ; Jeannerod,E. ; Procyk,F. ; Grassi and Fazio, F. (1997): Brain activity during observation of actions.Influence of action content and subject's strategy. Brain: a Journal of Neurology, V (120),Pp. 1763–1777.

(94)- Dehalberg, C. ; Cusick, C. ; Hawley, L. ; Newman, J. ; Morey, C. ; Harrison, F. and Whiteneck, G. (2007): Treatment efficacy

of social communication skills training after traumatic brain injury: a randomized treatment and deferred treatment controlled trial. Research of Physical Medicine and Rehabilitation, V (88), N (12), Pp. 1561-1573.

(95)-Del, Valle P. R. ; McEachern A. G. and Chambers H. D. (2001): Using social stories with autistic children. Journal of Poetry Therapy, V(14), Pp.187- 197.

(96)- Delano, M. and Snell, M.E. (2006): The effects of social stories on the social engagement of children with autism. Journal of Positive Behavior Interventions, V (8), N (1), Pp. 29-42.

(97)-Delband,Hilya.(2007):Helping Families with Autistic Children: Development of A Resource Manual for Parents. A clinical dissertation submitted in partial satisfaction of the requirement for the degree of Doctor of Psychology. Pepperdine University.

(98)- DeLory, T. ; Sahbaie, P. ; hashemi, E. ; Homanics,G. and clark,D. (2008): Gabrb3 gene deficient mice exhibit impaired social and exploratory behaviors, deficits in non-selective attention and hypoplasia of cerebellar vermal lobules: A potential model of autism spectrum disorder. Behavioural Brain Research, V (187), Pp.207-220.

(99)- DeMyer, M. K. (1974): The measured intelligence of autistic children. Journal of Autistic and Childhood Schizophrenia, V (4), Pp.42-60.

(100)- DeMyer, M. K. (1979): Parents and children in autism. Washington, DC: Winston and Sons.

(101)- Department of Health & Human Service (2007): Improving the health, safety, and well-being of America. A available at http://www.hhs.gov/

(102)- Department of Health and Human Services (2007): New Prevalence Data. http://www.cdc.gov/ncbddd/Autism/index.html.

(103)- Deprey, Lesley (1999): Prognostic Factors in Children with Autism: An Exploration: A thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies in partial fulfillment of the requirements for the

degree of Master of Science. Department of Educational Psychology. Calgary, Alberta. University of Calgary, Canada.

(104)- Dillenburger, K., Keenan, M., Gallagher, S. and McElhinney, M. (2002): Autism: Intervention and parental empowerment. Child Care in Practice, V (8), Pp. 216- 219.

(105)- DiSalvo, C. A. and Oswald, D. P. (2002): Peer-mediated interventions to increase the social interaction of children with autism: Consideration of peer expectancies. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, V (17), Pp. 198- 207.

(106)- Eaves, L. C., & Ho, H. H. (1996): Brief report: Stability and change in cognitive and behavioral characteristics of autism through childhood. Journal of Autism and Developmental Disorders, V (26), Pp. 557-569.

(107)- Eaves, Linda and Ho, Helena (1996): Brief Report: Stability and Change in Cognitive and Behavioral Characteristics of Autism Through Childhood. Journal of Autism and Developmental Disorders, V (26), N (5), Pp. 557-571.

(108)- Edgerton, C. L. (1994): The effect of improvisational music therapy on the indicative behaviors of autistic children. Journal of Music Therapy, V(31), pp. 31-62.

(109)- Egeci, I. and Gencoz, T. (2006): Factor Associated with Relationship satisfaction: Importance of Communication Skills. Contemporary Family Therapy: An International Journal, V (28), Issue (3), Pp. 383-391.

(110)- Ehlers, S. & Gillberg, C., (1993): The Epidemiology of Aspergers Syndrome: A Total Population Study, Journal of Child Psychology & Psychiatry, V (34), Pp. 1327 – 1350

(111)- Eichenbaum, Ariella. (2007): Using behavioral momentum to increase the effectiveness of time delay prompting and facilitate spontaneous language in children with autism. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor. University of California, Santa Barbara.

(112)-Eigsti, Inge. (2001): Word learning and memory functions in young children with autism. A dissertation submitted in

partial satisfaction of the requirements for the degree of doctor of psychology in Department of Brain and Cognitive Science, Department of clinical and social sciences in Psychology, Art and Science College, University of Rochester, Rochester: New York.

(113)-Ellaway, C. and Christodoulou, J. (1999): Rett syndrome: clinical update and review of recent genetic advances. Journal of paediatrics and child health , V (35), N (5), Pp.419-445.

(114)-Emmons, Polly (2005): Understanding sensory dysfunction learning, Development and sensory dysfunction in autism spectrum disorders, ADHD. GBR: Jessica Kingsley Publishers. London.

(115)-Enns, J.T. (1990): The development of attention: Research and theory. Amsterdam: North-Holland.

(116)-Epstein, S. (2005): Formulation Deficits in Spontaneous speech of Verbal Children with High Functioning autism. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of doctor of philosophy. Arts and Science, Columbia University.

(117)-Evans,K. and Dubouski, J. (2001): Art therapy for children on the autistic spectrum. London: Jessica Kingsley Press.

(118)- Fama,W. ; Fein,D. and Waterhouse,L. (1992): Verbal and nonverbal short-term memory in autistic children. Paper presented at International Neuropsychological Society, San Diego, CA.

(119)- Farrant,A. ; Blades,M. and Boucher,J. (1999): Metamemory in children with autism. Child Development, V (70), N (1), Pp.107-131.

(120)-Fein, D. ; Dunn, M. A. ; Allen, D. M. ; Aram, R. ; Hall, N. ; Morris, R. and Wilson, B. C. (1996): Neuropsychological and language findings. In I.Rapin (Ed.), Preschool children with inadequate communication: Developmental language disorder, autism, low IQ (pp. 123–154). London: Mac Keith Press.

(121)- Fleisher, Marc (2005): Survival Strategies for people on the Autism Spectrum. GBR: Jessica Kingsley Publishers. London.

(122)-Fombonne, E., & Chakrabarti, S. (2001): No evidence for a new variant of measles-mumps rubella-induced autism. Pediatrics, V(108),N(4),Pp.1- 8.

(123)-Fox, Barbara and David, Howard (2002):Risk factors for speech disorders in children. International Journal of Language& Communication Disorders, V (37), N (2), Pp. 117-131.

(124)- Fox, N. and Tallis, F. (1994): Utilization Behavior in Adults with Autism: A Preliminary Investigation. Clinical Psychology and Psychotherapy,V (1), Issue (4), Pp. 210-218.

(125)- Foxx, R. ; Schreck, K. ; Garito, J. ; Smith, A. and Weisenberger, S. (2004): Replacing the Echolalia of Children with Autism with Functional Use of Verbal Labeling. Journal of Developmental and Physical Disabilities, s V (16), N (4), Pp. 307-320.

(126)-Foxx,R. & Livesay,J. (1984): Maintenance of response suppression following overcorrection: A ten year retrospective examination of eight cases. Analysis and Intervention in Developmental Disabilities,V(4), PP.65-79.

(127)- Freeman, B. ; Ritvo, E. and Miller, R. (1975): An operant procedure to teach an Echolalic Autistic Child to answer questions appropriately. Journal of Autism and Childhood Schizophrenia,V(5),N(2),Pp.169-177.

(128)-Freeman, Nancy (1997): Behavior is Communication An empirical exploration of communicative behaviors in autism and adult responsivity. A thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. York University, North York, Ontario.

(129)- Frith, U. (1989): Autism: Explaining the Enigma, first edition. Oxford: Basil Blackwell.

(130)- Frith, U., Soares, I. and Wing, L. (1993): Research into the earliest detectable signs of autism: What parents say. Communication, V (27), N (3), Pp.17- 18.

(131)- Frith, Uta. (1989): Autism: explaining the enigma. Oxford: Basil Blackwell.

(132)- Gallese, V. and Goldman, A. (1998): Mirror neurons and the simulation theory of mind-reading. Trends in Cognitive Sciences,. V (2), Pp. 493–501.

(133)- Ganz, J. and Simpson, R. (2004): Effects on communicative requesting and speech development of the Picture Exchange Communication System in children with characteristics of autism. Journal of autism and developmental disorders, V (34), N (4), Pp. 395-409.

(134)- Ganz, J. and Simpson, R. (2004): Effects on communicative requesting and speech development of the Picture Exchange Communication System in children with characteristics of autism. Journal of Autism and Developmental Disabilities, V (34), Pp. 395-409.

(135)-Ganz, J. and Simpson, R. (2004): Effects on Communicative Requesting and Speech Development of the Picture Exchange Communication System in Children with Characteristics of Autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, V (34), N (4), Pp. 359-409.

(136)- Geurts, H. ; Corbett, B. and Solomon, M. (2009): The paradox of cognitive flexibility in autism. Trends in Cognitive Science, V (13), N (2), Pp. 74-82.

(137)- Ghaziuddin, Mohammad. (2005): Mental Health Aspects of Autism. And Asperger Syndrome. GNR: Jessica Kingsley Publishers, London.

(138)- Gilbertson, Nicole (2009): Understanding the variability of services offered to families with a child with autism in Oregon public schools. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of doctor of philosophy in Psychology, George Fox University.

(139)-Gillberg, C., and Hagberg, B. (1999): Autism and Asperger syndrome in seven-year-old children: a total population study. Journal of Autism and Developmental Disorders, V (29), Pp. 327-331.

(140)-Goldenson, R.M. (1984): Longman dictionary of psychology and psychiatry, Longman inc.

(141)-Goldsmith, T. ; LeBlanc, L. and Sautter, R. (2006): Teaching intraverbal behavior to children with autism. Research in Autism Spectrum Disorders, Published by Elsevier Ltd.

(142)- Goldstein, C. (1964): Music and creative arts therapy for an autistic child. Journal of Music Therapy, V (1), Pp.135-138.

(143)- Goldstein, M. ; Kuga, S. ; Meller, E. ; Schwerez, R. and Dancis, G. (1986): Abnormal psychology experiences origins and interventions. Brown and Company, Toronto.

(144)- Grandin, T. (2000): My mind is a web browser: How people with autism think. Cerebrum V (2), N (1), Winter, Pp. 14–22.

(145)- Green, G. (2001): Behavior analytic instruction for learners with autism: Advances in stimulus control technology. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, V (16), Pp. 72- 85.

(146)- Gupta, S., Aggarwal, S. and Heads, C. (1996): Brief report: dysregulated immune system in children with autism: beneficial effects of intravenous immune globulin on autistic characteristics. Journal of Autism and Developmental Disorders, V (26), N (4), Pp. 439- 452.

(147)- Gurry, S. and Larkin, A. (1990): Daily Life Therapy: Its roots in the Japanese culture. International Journal of Special Education , V (5), Pp. 359- 369.

(148)- Hadwin, J. ; Baron, S. ; Hill, K. and Howlin, P. (1997): Does Teaching Theory of Mind Have an Effect on the Ability to Develop Conversation in Children with Autism? Journal of Autism and Developmental Disorders, V (27) , N (5) , Pp. 519-537.

(149)- Hale, Courtney (2002): Social Communication in Children with Autism: The Role of Theory of Mind in Discourse Development. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of doctor of philosophy, Boston University.

(150)- Happe, Francesca.(1994): Autism: An Introduction to Psychological Theory.UCL Press. London.

(151)- Harris, J. C. (1996): Pervasive developmental disorders. In Parmelee, D. X. and David, R. B. (Eds). Child and Adolescent Psychiatry, Mosby-year book- inc.

(152)- Harris, S. L., Glasberg, B., & Delmolino, L.(1998): Families and the developmentally delayed adolescent. In V. B. Van Hasselt & M.Hersen (Eds.), Handbook of psychological treatment protocols for children and adolescents (pp. 519- 548). Mahwah, NJ: Erlbaum.

(153)- Harris,J.C. (1996): Pervasive developmental disorders. In Parmelee,D. and David,R. (Eds.) Child and Adolescent Psychiatry, Mosby.

(154)- Harrower, J. K. (2000): A comparison of prompt delivery procedures for increasing spontaneous speech among children with autism.. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Humanities and Social Sciences.

(155)- Hauck, Joy. (2000): A longitudinal study of hand preference in children with autism. A thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. University of Calgary, Canada.

(156)- Heiser,M. ; Marco,L. ; Fumiko,M. ; Jace,M. and Jhon,C.(2003): Short Communication: The essential role of Broca's area in imitation. European Journal of Neuroscience , V (17), Pp. 1123–1128.

(157)- Heward, W. L. and Cooper, J. O. (1987): Definition and characteristics of applied behavior analysis.In J. O. Cooper, T. E. Heron and W. L. Heward (eds) Applied Behavior Analysis. New York: Macmillan.

(158)- Hobson, R. P. (1990): On acquiring knowledge about people and the capacity to pretend: Response to Leslie. Psychological Review,V(97),N (1),Pp. 114- 121.

(159)- Hobson, R. P. ; Ouston, J. and Lee, A. (1986): The Autistic Childs appraisal of expressions of emotion. Journal of Child Psychology,V(27), Pp. 321-342.

(160)- Hobson, R.P. (1993): Autism and the development of mind. Lawrence Erlbaum Associates.

(161)- Hollander, M.D. and Anagnostou, E. (2007): Clinical Manual for the Treatment of Autism. Washington, DC: London, England.

(162)- Howlin, P. and Yule, W. (1990): Taxonomy of mjor disorders in childhood. In Lewis,M. and Miller, S. (Eds.).Handbook of developmental psychopathology, Plenum Press, New York and London.

(163)- Huppe, Katherine (2008): Applying the principles of applied behavior analysis to reduce echolalia in a child with autism. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master. California State University, Fullerton.

(164)- Hurtig, R., Ensrud, S., & Tomblin, J. B. (1982): The communicative function of questions production in autistic children. Journal of Autism and Developmental Disorders, V (12), Pp. 57- 69.

(165)- Hyman, S. ; Hepburn, S. ; Dunn, M. and Bernier, R. (2005): Early Regression in Social Communication in Autism Spectrum Disorders. Developmental Neuropsychology, V (27), N (3), Pp. 311–336

(166)- Iacoboni, M. (1999): Cortical mechanisms of human imitation. Science. V (286), Pp. 2526–2528.

(167)- Iacoboni, M. and Dapretto, M. (2006): The mirror neuron system and the consequences of its dysfunction. Nature Reviews Neuroscience. V (7), Pp.942–951.

(168)- Ingenmey, R. and Houten, R. (1991): Using Time Delay to promote spontaneous speech in An Autistic Child. Journal Of Applied Behavior Analysis, V (24) , N (1) , Pp. 591-596.

(169)- Ingram,D. ; Mayes,S. ; Troxell,L. and Calhoun,S. (2007): Assessing Children with autism, mental retardation, and typical development using the playground observation checklist. Autism: The Journal of Research and Practice, V (11), Issue (4), Pp.311-319.

(170)- Irlen, H. (1989): Improving reading problems due to symptoms of Scotopic sensitivity syndrome using Irlen lenses and overlays. Education, V (109), Pp.413-417.

(171)- Jade, Powers (2006): A Behavioural approach to developmental art Therapy. A case study of utilizing this approach with a young boy with Autism Spectrum Disorder. A Research paper in the Department of the Creative Arts Therapies. Concordia University, Montreal, Quebes, Canada.

(172)- Jan, Osborine (2003): Art and the child with autism: therapy or education?. Early Child Development and Care, V (173), N (4), Pp.411-423.

(173)-Jennifer, B. ; Richard, L. ; Simpson, L. and Jawanda, C. (2008): The impact of the Picture Exchange Communication System on requesting and speech development in preschoolers with autism spectrum disorders and similar characteristics. Research in Autism Spectrum Disorders,V (2), Issue (1), Pp. 157-169.

(174)- Jennische, M. and Sedin, G. (2001): Spontaneous speech at 6 ½ years of age in Children who required neonatal intensive care in 1986-1989. Acta Pediatric, V (90), Pp. 22- 33.

(175)- Jensen, V. K. and Sinclair, L. V. (2002):Treatment of autism in young children: Behavioral intervention and applied behavior analysis. Infants and Young Children, V (14), Pp. 42- 52.

(176)- Jones, Cathleen. (2004): Using The Picture Exchange Communication System and Time Delay to Enhance the Spontaneous Speech of Children with Autism. A Dissertation submitted to the Faculty of Claremont Graduation University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in the Graduate Faculty of Psychology. Claremont, California.

(177)- Jones,R. (1998): The work of ruth with children with autism has also been cited in tacobs,M, Seeing and Being seen in the Experience of the client and Therapies. The European Journal of Psychotherapy Counseling and Health, V (1), N (2), Pp.213-230.

(178)- Jordan, R. and Powell, S. (1995): Understanding and teaching children with autism. New York, Wiley.

(179)- Kalyva, E. and Avramidis, E. (2005): Improving Communication between Children with autism and their peers through the “ circle of friends “. Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, V (18), Pp. 253-261.

(180)- Kanareff, Rita (2002): Utilizing group art therapy to enhance the social skills of children with autism and Down syndrome. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of Master of psychology, Ursuline College.

(181)- Kanner, L. (1943): Autistic disturbances of affective contact. Nervous Child,V (2), Pp. 217- 250.

(182)- Kanner, L. (1946): Irrelevant and Metaphorical Language in Early Infantile Autism, American Journal of Psychiatry, V(103), pp.242-246.

(183)- Kanner,L.(1946): Quoted form le couteur , A. (1990), Autism:curvent understanding and management. British Journal of Hospital Medicine V.43:PP448-452

(184)- Karen, T. ; Jeffrey, M. and Andrew, M. (2006): Early Predictors of Communication Development in Young Children with Autism Spectrum Disorder: Joint Attention, Imitation, and Toy Play. Journal of Autism and Developmental Disorders , V (36), Pp. 993-1005.

(185)- Kaufman, B. N. (1994): Son Rise. The Miracle Continues. Tiburon, CA: H. J. Kramer.

(186)- Kaufman, B. N. and Kaufman, S. (1976): To Love Is to Be Happy With. Human Horizons Series. London: Souvenir Press.

(187)- Keith , J (1999): A Comparison of Prompt Delivery Procedures for Increasing Spontaneous Speech among Children with Autism. A Dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Education. University of California, Santa Barbara.

(188)-Kim, Ui-jung. (2000): The Effects of Milieu Teaching Procedures on the Spoken Language Skills of Children with Autism. A dissertation submitted to the faculty of the Graduate School of The

University of Texas at Austin in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy of the University of Texas at Austin.

(189)-Klaiman, C. M. (1997): Disentangling social from Non-Social Attention in Young Children with Autism and Developmental Delays. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of Master of Arts in Educational Psychology. McGill University, Montreal.

(190)- Klin, A., Volkmar, F. R., & Sparrow, S. S. (1992): Autistic social dysfunction: Some limitations of the theory of mind hypothesis. Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines,V (33), N(5), Pp 861– 876.

(191)- Klin, A.; Volkmar, F. R. and Sparrow, S. S. (1992): Autistic social dysfunction: some limitations of the theory of mind hypothesis.. Journal of Child Psychology and Psychiatry, V (3), N (3), Pp. 861- 876.

(192)- Klinger, L. and Renner,P. (2000): Performance-based measures in autism: Implications. For diagnosis, early detection, and identification of cognitive profiles. Journal of Clinical Child Psychology,V(29),Pp.479-492.

(193)- Kobayashi, Ryuji ; Murata, Toyohisa and Yoshinaga, Kazuhiko (1992): A follow-up study of 201 children with autism in Kyushu and Yamaguchi areas, Japan. Journal of Autism and Developmental Disorders, V (22), N (3), Pp.359-411.

(194)- Kochmeister, S. (1995): 'Excerpts from "Shattering Walls".' Facilitated Communication Digest , V (5), N (3) , Pp. 9–11.

(195)- Kornberg, Andrea. (2007): The Effectiveness of Social Stories on Students with Autism Spectrum Disorder. Master of Arts in Special Education. Submitted in partial fulfillment Of the requirements for the degree of Master of Arts in the Graduate Program. Caldwell College.

(196)- Kornberg, Andrea. (2007): The effectiveness of social stories on students with autism spectrum disorder. A dissertation

submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of Master of psychology, Caldwell College.

(197)- Koyama, T. ; Tachimori, H. ; Osada, H. ; Takeda, T. and Kurita, H. (2007): Cognitive and Symptom profiles in Aspergers Syndrome and High functioning autism, Psychiatry and Clinical Neurosciences, V (61), Issue (1), Pp 99-104.

(198)- Kravits, T; Kamps, D.;Kemmerer, K. and Potucek, J. (2002): Increasing communication skills for an elementary-aged student with autism using the Picture Exchange communication system. Journal of autism and developmental disorders, V (32), N (3), Pp. 225-230.

(199)- Landry, Joseph Reginald (1998): Autism: Attentional Disengagement and its relationship to temperament. A thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. York University, North York, Ontario.

(200)- Landry, S. H., & Loveland, K. A. (1988): Communication behaviors in autism and developmental language delay. Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, V (29), Pp. 621- 634.

(201)- Lathe, Richard.(2006): Autism, Brain and Environment. London, , GBR: Jessica Kingsley Publishers.

(202)-Layne, Christina. (2007): Early Identification of Autism: Implications for Counselors. Journal of Counseling and Development, V (85), Issue (1), Pp.110-114.

(203)- Lecouteur,A. (1989): Autism diagnostic intervention: A standaralized investigator-based instrument. Journal of Autism and developmental, V(19), Pp. 363-387.

(204)- Leekam, S. and Lopez, B. (2003): Do children with autism fail to process information in context. Journal of Child Psychology and Psychiatry, V (44), N (2), Pp. 285–300.

(205)- Leontiev, A.A. (2006): What Are the Types of Speech Activity ?. Journal of Russian and East European Psychology, V (44), N (3), Pp. 83-86.

(206)- Leung, Jin-Pang. (1994): Teaching spontaneous requests to children with autism using a time delay procedure with multi-component toys. Journal of Behavioral Education, V (4), N (1),Pp. 21-31.

(207)- Lewis, M. and Volkmar, F. (1990): Clinical aspects of child and adolescent development. Lea and Febiger, 3 Edition.

(208)- Lewis, V. and Bousher, J. (1995): Generativity in the Play of Young People with Autism' , Journal of Autism and Developmental Disorders, V (25), Pp. 105-121.

(209)- Loncola, J. (2004): Teaching Social Communication Skills to Children with Autism. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of doctor of philosophy in Special Education in the Graduate of the University of Illinois at Chicago.

(210)- Lord, C. and Mcgee, J. (2001): Educating Children with Autism. Washington, DC, USA: National Academies Press.

(211)- Lord, C., & Pickles, A. (1996): Language level and nonverbal social-communicative behaviors in autistic and language-delayed children. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, V (35), N (11), Pp.1542-1550.

(212)- Lord, C., & Pickles, A. (1996): Language level and nonverbal social-communicative behaviors in autistic and language-delayed children. Journal of the Academy of Child and Adolescent Psychiatry, V (35), Pp.1540- 1550.

(213)- Loveland, K. A. (2001): Toward an ecological theory of autism. In J. A. Burack, T. Charman, N. Yirmiya, & P. R. Zelazo (Eds.), The development of autism: Perspectives from theory and research (pp. 17- 37). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

(214)- Lynn, Katie (2007): The power of social stories: A strategy for students with autism spectrum disorder. A thesis presented to the faculty of California Stafe University, Fullerton.

(215)-Mahlberg, M. (1973): Music Therapy in the treatment of an autistic child. Journal of Music Therapy, V (10), Pp. 189-193.

(216)- Marten, Robin (2003): The relationship between joint attention and maternal of child attachment in families of children with Autism. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of doctor of psychology in Psychology, University of Missouri- Columbia.

(217)- Maston, J. ; Sevin, J. ; Fridley, D. and Love, S. R. (1990): Increasing Spontaneous language in there autistic children. Journal of Applied Behavior Analysis, V (23), Pp. 227-233.

(218)- Matson, J. and Boisjoli, J. (2009): The token economy for children with intellectual disability and/or autism:A review.Research in Developmental Disabilities, V (30), Pp. 240–248.

(219)- Matson, J. L., Benavidez, D. A., Stabinsky-Compton, L., Paclawskyi, T. and Baglio, C. (1996): Behavioral treatment of autistic persons: A review of research from 1980 to the present. Research in Developmental Disabilities, V (17), Pp. 433- 465.

(220)- Matson, L. J. (1998): Validity of the autism/pervasive developmental disorders subscale of the Diagnostic Assessment for the Severely Handicapped-II. Journal of Autism and Developmental Disorders, V (28), Pp.77-81.

(221)- Matt, T. (2004): Comparing the picture exchange communication system and sign language training for children with Autism. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, V (19), N (3), Pp.152-163.

(222)- Matt, T. ; Shannon, C. and Shannon, A. (2006): The Picture Exchange Communication System: Effects on Manding and Speech Development for School-Aged Children with Autism. Education and Training in Developmental Disabilities, V (41), N (2), Pp. 177-184

(223)- Mcevoy, R. and Loveland, K. (1988): The Functions of Immediate Echolalia in Autistic Children: Developmental Perspective. Journal of Autism and Developmental Disorders , V (18) , N (4) , Pp. 657-668.

(224)- Mcgee, J. (1991): Mending broken hearts. Abbotsford , BC: Hames Society

(225)- Meltzoff, A., & Gopnik, A. (1993): The role of imitation in understanding persons and developing a theory of mind. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D. J. Cohen (Eds.), Understanding other minds: Perspectives from autism (pp. 335-366). Oxford, England: Oxford University Press.

(226)- Meyer, E. ; Condouris, K. Tager, H. (2003): The relationship between standardized measures of language and measures of spontaneous speech in children with Autism. American Journal of Speech-Language Pathology, V (12), Issue (3), Pp. 349-355.

(227)-Michelle, Macalpine (1998): Play in autism: The power of microdevelopment. A thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. The University of Texas at Dallas.

(228)- Miller, M. (1990): Characteristics of Autism literature-review. In Educational Resources Information Center (ERIC). MIT Press/Bradford Books.

(229)-Monteleone, V. and Cicchino, C. (2000): The efficacy of sensory integration therapy on pre-school children with autism and its effects on verbalization and engagement: A thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master. Bay Shore, NY: Touro College.

(230)-Moor, Julia. (2002): Playing, Laughing, and learning with children on the Autism spectrum: A practical resource of play ideas for parents and careers. London: Jessica Kingsley Publishers.

(231)-Mostofsky, D. I. (1970): the semantics of attention. In D. L. Mostofsky (Ed.), Attention: Contemporary theory and analysis. (pp. 9-24). New York: Appleton Century- Crofts.

(232)-Mottron, L. ; Burack, J. ; Iarocci, C. ; Belleville, S. and Enns, J. (2003): Locally oriented perception with intact global processing among adolescents with high-functioning autism: evidence from multiple paradigms. Journal of Child Psychology and Psychiatry, V (44), N (6), Pp. 904–913.

(233)- Mottron, L. ; Burack, J. Johannes,S. and Philippe, R. (1999): Perceptual Processing among High-functioning Persons with

Autism. Journal of Child Psychology and Psychiatry , V (40), N (2), Pp. 203–211.

(234)- Mudford, O. C. ; Cross, B. A. ; Breen, S., Cullen, C. ; Reeves, D., Gould, J. and Douglas, J. (2000): Auditory integration training for children with autism: No behavioral benefits detected. American Journal on Mental Retardation, V(105), Pp. 118- 129.

(235)- Mundy, P. and Crowson, M. (1997). Joint attention and early social communication: Implications for research on intervention with autism. Journal of autism and developmental disorders. V (27), N (6), Pp. 653-676.

(236)- Murray, Donna. (2001): The relationship between Joint Attention Skills and language Abilities in Children With Autism. A Dissertation submitted to the Division of Research and Advanced Studies of the university of Cincinnati in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctorate of philosophy in the Department of Communication Science and Disorders of the College of Allied Health Science.

(237)- Mussen, P. ; Conger, J. ; Kogan, J. and Huston, A. (1984): Child development and personality (4th Ed). Cambridge: Harper and Row.

(238)- Nadel, J. and Peze, A. (1993): What makes immediate imitation communicative in toddlers and autistic children: In J. Nadel and L. Camaioni (eds) New Perspectives In Early Communicative Development. London: Routledge.

(239)- Nadel, J., Guerini, C., Peze, A. and Rivet, C. (1999): The evolving nature of imitation as a format of communication.: In J. Nadel and G. Butterworth (eds) Imitation in Infancy. Cambridge: Cambridge University Press.

(240)- Nakamura, M. ; Iwano, K. and Furui, S. (2008): Differences between acoustic characteristics of spontaneous and read speech and their effects on speech recognition performance. Computer Speech and Language,V (22), Issue (2), Pp 171-184.

(241)-National Autistic Society (1962): What is Autism. http://www.nas.org.uk/.

(242)-Nelson, R. W. and Israel, A. C. (1991): Behavior disorders of Childhood. Prentice_ Hall, 2 edition.

(243)- Neysmith-Roy, J. M. (2001): The Tomatis Method with severely autistic boys: Individual case studies of behavioural changes. South Africa Journal of Psychology. V (31), Pp. 19- 28.

(244)- Nikopoulos, Christos. (2006): Video modelling and behaviour analysis: A Guide for Teaching social skills to children with Autism. London, GBR: jessica Kingsley Publishers.

(245)- O'Neill, J. L. (1999): Through the Eyes of Aliens: A Book about Autistic People. London: Jessica Kingsley Publishers.

(246)- Oberman, L.M. and Ramachandran, V.S. (2007): The simulating social mind: the role of the mirror neuron system and simulation in the social and communicative deficits of autism spectrum disorders. Psychological Bulletin , V(133), Pp. 310–327.

(247)- Oconnor, N. and hermelin, B. (1970): Psychological experiments with Autistic children. Publisher: Elsevier.

(248)- Ogorman, G. (1970): The nature of childhood Autism. 2 Edition, London: Butter Worthies.

(249)- Olley, J. G. (1986): The TEACCH curriculum for teaching social behavior to children with autism. In E. Schopler and G. B. Mesibov (eds) Social Behavior in Autism. New York: Plenum Press.

(250)- Oreilly, M. F. (1997): Assessing challenging behaviour of persons with severe mental disabilities.? In K. Dillenburger, M. F. Oreilly and M. Keenan (eds) Advances in Behaviour Analysis. Dublin: University College Dublin Press.

(251)- Ozonoff, S. And Pennington, B. (1991): Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: Relationship to theory of mind. Journal of Child Psychology and Psychiatry, V (32), Pp. 1081–1105.

(252)-Ozonoff, S. and Cathcart, K. (1998): Effectiveness of a home program intervention for young children with autism.. Journal of Autism and Developmental Disorders , V (28), Pp. 25- 32.

(253)- Paladino, JoDe. (2006): Private Speech in children with autism: Developmental course and functional utility. A dissertation

submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of doctor of philosophy in Psychology, LLLinois State University.

(254)- Paladino, Jodel. (2006): Private Speech in Children With Autism: Developmental and Functional Utility. A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements foe the Degree of Doctor of Philosophy, Department of Psychology, Illinois State University.

(255)- Palmera, F. ; Blanchardb, S. and Wood, R. (2009): Proximity to point sources of environmental mercury release as a predictor of autism prevalence. Health & Place , V (15), Pp. 18-24.

(256)- Passerino, L. and Santarosa, L. (2008): Autism and digital learning environments: Processes of interaction and mediation. Journal of Computers & Education, V (50), Pp.385-402.

(257)- Pendleton, Jeanna. (2005): Social Play and Communication in a Child with High Functioning Autism. Theses Presented to the Faculty of the College Education University of Alaska Anchorage in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Special Education.

(258)- Pierce, K., & Schreibman, L. (1995): Increasing complex play in children with autism via peer-implemented pivotal response training. Journal of Applied Behavior Analysis, V (28), Pp. 285–295.

(259)- Piven, J., Amdt, S., Bailey, J., Havercamp, S. and Andreasen, N. (1995): An MRI study of brain size in autism. American Journal of Psychiatry, Pp.1145- 1149.

(260)- Powell, S. D. and Jordan, R. R. (1993): Being subjective about autistic thinking and learning to learn. Educational Psychology,V (13), Pp. 359- 370.

(261)- Quay, L. and Blaney, R. (1995): Verbal communication, Nonverbal communication, and Private speech in Lower and Middle Socioeconomic Status Preschool Children. The Journal of Genetic Psychology, V (153), N (2), Pp. 129-138.

(262)- Quill, K. ; Gurry, S. and Larkin, A. (1989): Daily Life Therapy: A Japanese model for educating children with autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, V (19), Pp. 625- 635.

(263)- Quill, K. A. (1995): Visually cued instruction for children with autism and pervasive developmental disorders. Focus on Autistic Behavior, V (10), N (3), Pp. 10-20.

(264)- Rapin, L. (1996): Neurological examination.? In L. Rapin (ed.) Preschool Children with Inadequate Communication: Developmental Language Disorder, Autism, Low IQ. London: MacKeith Press, pp.98-122.

(265)- Reavis, Shaya. (2007): Nonverbal Communication in Infants at-risk for Eventual Diagnosis of Autism. A Dissertation submitted to the Faculty at the University of North Carolina at Chapel Hill in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in the Department of Psychology (Clinical Psychology).

(266)- Reitman, M. R. (2005): Effectiveness of Music therapy interventions on Joint attention in children diagnosed with autism: A pilot study. A dissertation presented to the faculty of the California school of professional psychology at Alliant International University, San Diego.

(267)- Reitman, Michelle (2005): Effectiveness of music therapy interventions on joint attention in children diagnosed with autism: A pilot study. A thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. Carlos Albizu University.

(268)- Ress,M. (1998): Drawing on difference. Art therapy with people who have learning difficulties. London, Routledge

(269)- Richard, B. (1994): Abnormal Psychology Current Perspectives, Sixth Edition. Pp. 480-483.

(270)- Richman, S. (2001): Raising A Child With Autism. A Guide To Applied Behavior Analysis For Parents.London: Jessica Kingsley Publishers.

(271)- Rieger, Murlaine. (2004): Communication Teaching Methods for Young Children With Autism. Master of Science in Special Education Action Research Project.

(272)- Ritvo,E. & Freeman,B. (1985): Concordance for the syndrome of autism in 4pairs of afflicted twins.American Journal of Psychiatry,V(142),Pp.74-77.

(273)- Rizzolatti, G. and Craighero, L. (2004): The Mirror-neuron system. Annual Review of Neuroscience. V (27), Pp. 169–192.

(274)- Robert, L. ; Stephen, C. ; Lynn, K. ; Ayala, B. and Annette, E. (1998): Increasing Speech Intelligibility in Children with Autism. Journal of Autism and Developmental Disorders , V (28) , N (3) , Pp. 241-251.

(275)- Roberts, J. (1989): Echolalia and Comprehension in Autistic Children. Journal of Autism and Developmental Disorders , V (19) , N (2) , Pp. 271-282.

(276)- Robins, Diana. ; Adamson, Lauren. ; Bakeman, Roger. And Wiggins, Lisa. (2007): The Utility of the Social Communication Questionnaire in Screening for Autism in Children Referred for Early Intervention.. Focus On Autism and Other Developmental Disabilities, V (22), N (1), Pp.33-38.

(277)- Roeyers, H. (1995): A Peer mediated proximity intervention to facilitate the social interactions of Children with a Pervasive Developmental Disorder. British Journal of Special Education , V (22) , N (4) , Pp. 161-176.

(278)- Rogers, M.F. and Myles, B.S. (2001). Using social stories and comic strip conversations to interpret social situations for an adolescent with asperger syndrome. Intervention in School and Clinic, V (38), N (5), Pp. 310-313.

(279)- Rogers, S. ; Hayden, S ; Hepburn, R ; Charlifue, S. ; Hall, T. and Hayes, A. (2006): Teaching young nonverbal children with autism useful speech: A pilot study of the Denver model and PROMPT interventions. Journal of Autism and Developmental Disorders. V (36), N (8) , Pp. 1007-1024.

(280)- Rogers, S. J. (1999): Intervention for young children with autism: From research to practice. Infants and Young Children , V (12), Pp. 1- 16.

(281)- Rogers, S. J., & Pennington, B. F. (1991): A theoretical approach to the deficits in infantile autism. Development and Psychopathology, V (3), Pp. 137-162.

(282)- Rogers, S. J., Stackhouse, T., Hepburn, S. L., & Wehner, E. A. (2003): Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders. Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines. V (44), N (5), Pp.763-781.

(283)-Romanczyk, R. G. and Matthews, A. L. (1998): Physiological state as antecedent: Utilization in functional analysis. In J. K. Luiselli and M. J. Cameron (eds) Antecedent Control Procedures for the Behavioral Support of Persons with Developmental Disabilities. New York: Paul H. Brookes.

(284)- Rombough, Vicki (1998): Visual-Spatial attention in children with Autism: lateral versus vertical Eye movements. A thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. York University, Toronto, Ontario.

(285)-Rubin, E. ; Lennon, L. and lauri, M. (2004): Challenges in Social Communication in Asperger Syndrome and High-Functioning Autism. Topics in Language Disorders, V (24), N (4), Pp. 271-285.

(286)-Ruff, H. A. (1988): The measurement of attention in high-risk infants. In P. M. Vietze and H. G. Vaughan (Eds.), Early identification of infants with developmental disabilities. (pp. 282-296). Philadelphia: Grune & Stratton.

(287)- Russo, Arlyne. (2002): Inspiratory placement of young stuttering and nonstuttering children during spontaneous speech. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of doctor of philosophy, The City University of New York.

(288)- Rutgers,A. ; Marinus H. ; Van IJzendoorn, J. Bakermans-Kranenburg, and Sophie, H. (2007): Autism and attachment: The Attachment Q-Sort. Autism, V (11), Pp.187-200.

(289)- Rutten, M. and Evans,K. (1999): Emerging Interactive art therapy. Paper in Conference Autism 99, UK.

(290)- Rutter, M. (1978): Concepts of Autism: A review of research. Journal of Child Psychology and Psychiatry. V (9), Pp. 1-25.

(291)- Sabbagh, M. (1999): Communicative intentions and language: Evidence from right-hemisphere damage and autism. Brain and Language, V (70), Pp. 29- 69.

(292)- Sansosti, F.J. and Powell-Smith, K.A. (2006): Using social stories to improve the social behavior of children with Asperger syndrome. Journal of Positive Behavior Interventions, V (8), N (1), Pp. 43-57.

(293)- Sansosti, Frank. (2005): Using Video Modeled Social Stories to Increase the Social Communication Skills of Children with High Functioning autism/Asperger's Syndrome. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, Department of Psychological and Social Foundations, College of Education ,University of South Florida.

(294)- Sansosti,F. ; Powell, S. ; Kelly,A. and Kincaid,D. (2004): A research synthesis of social story interventions for children with autism spectrum disorders. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities , V (19), Issue (4), Pp. 194-204.

(295)- Saperston, B. (1973): The use of music in establishing communication with an Autistic mentally retarded child. Journal of Music Therapy , V (10), Pp. 184-188.

(296)-Saperston, B. (1982): Case Study: Timmy. In D.W. Paul (Eds.), Music Therapy for handicapped children: Emotionally disturbed, Pp. 42-57. Washington D. C: Office of special education and the National Association for Music Therapy.

(297)- Saperston, B. (1973): The use of Music in establishing communication with an autistic mentally retarded child. Journal of Music Therapy , V (10), Pp.184-188.

(298)-Sarachana, Tewarit (2009): Investigation of post-transcriptional gene regulatory networks associated with autism spectrum disorders (ASD) by miRNA expression profiling of lymphoblast cell lines. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of Master, The George Washington University.

(299)- Saulnier,C. and Klin,A. (2007): Brief Report: Social and Communication abilities and disabilities in higher functioning individuals with Autism and Asperger Syndrome. Journal of Autism and Developmental Disorders, V (37), Issue (4), Pp.785-793.

(300)- Schlosser, W. and Doreen, M. (2001): Is there a role for speech output in Interventions for Persons with autism?. Focus on Autistic Behavior, V (16), N (3), Pp. 170-178.

(301)- Scholl, Marlene. (2006): Social Skills and Dyadic Computer Game Playing with Autistic Children. A dissertation submitted to the graduate Faculty of the Department of Psychology in candidacy for the degree of doctor of philosophy Northcentral University.

(302)- Schopler, E. (1997): Implementation of TEACCH philosophy.: In D. Cohen and F. Volkmar (eds) Handbook of Autism and Developmental Disorders. New York: John Wiley.

(303)-Schopler, E. and Mesibov, G. B. (2000): International priorities for developing autism services via the teacch model – 1 - guest editors introduction: cross-cultural priorities in developing autism service. International Journal of Mental Health , V (29) , Pp 3-21.

(304)- Schopler, Eric (1982): Evolution in understanding and treatment of Autism. Triangle, V (21), Pp. 51-57.

(305)- Schreibman, L. (2000): Intensive behavioral/ psycho educational treatments for autism: research needs and future directions. Journal of Autism and Developmental Disorders , V (30), Pp. 373- 378.

(306)- Schwartz, I. S. ; Garfinkle, A. N. and Bauer, J. (1998): Communicative outcomes for young children with disabilities. Topics in Early Childhood Special Education, V (18), Pp.144–159.

(307)- Scott, J. ; Clark, C. and Bradley, M. (2000): Students with Autism: Characteristic and instructional programming for special educators. California, San Diego: Singular Publishing Group.

(308)- Scudder, V. (2004): The Importance of communication in A Global world. Vita Speeches of the Day, V (70), Issue (18), Pp. 559-562.

(309)- Seigal, B (1996): The world of the autistic child: understanding and treating autistic spectrum disorders Oxford: Oxford University Press.

(310)- Sevin, J.L. Matson, D. Coe, S.R. Love, M. Matese and D.A. Benavidez. (1995): Empirically derived subtypes of pervasive developmental disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders,V(25), Pp.561-578.

(311)- Shapiro, Brenda. (1997): The relationship between social functioning and memory in autism. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of doctor of psychology. Wesleyan University.

(312)- Sharyn, N. ; Julius, S. ; Jensen, M. and Rockville, M. (1999): Autism: All material in this publication is free of copyright restriction and may be copied. http://www.nimhnih.gov/publicat/autism/html.

(313)- Sherer, M. ; Pierce, K. L. ; Paredes, S. ; Kisacky, K. L. ; Ingersoll, B. and Schreibman, L. (2001): Enhancing conversational skills in children with autism via video technology. Which is better, “Self” or “Other” as a model. Behavior Modification, V (25), Pp.140-158.

(314)- Shriberg, L. D., Paul, R., McSweeny, J. L., Klin, A., & Cohen, D. J. (2001): Speech and prosody characteristics of adolescents and adults with high-functioning autism and Asperger syndrome. Journal of Speech and Hearing Research, V (44), Pp. 1097-1115.

(315)-Skinner, B. F. (1953): Science and Human Behavior. New York: Macmillan.

(316)-Smith, I. and Bryson, S. (1998): Gesture imitation in autism I: Nonsymbolic postures and sequences. Cognitive Neuropsychology,V (15), Pp.747-770.

(317)- Smith, T. (2001): Discrete trial training in the treatment of autism. Focus on Autism and other Developmental Disabilities, V (16), N (2), Pp. 86-92.

(318)-Smith,T.; Eikeseth, S.; Levestrand, M. and Lovaas, O. I. (1997): Intensive behavioral treatment for preschoolers with severe mental retardation and pervasive developmental disorder. American Journal of Mental Retardation, V(102), Pp.238- 249.

(319)- Soenksen, D. & Alper, S. (2006). Teaching a young child to appropriately gain attention of peers using a social story intervention. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, V (21), N (1), Pp. 36-44.

(320)- Soenksen, D., Alper, S. (2006): Teaching a young child to appropriately gain attention of peers using a social story intervention. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, V (21), Pp. 36-44.

(321)- Sollinger, Ann (2004): Memory for emotional events in individuals with autism spectrum disorders. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of doctor of psychology in Psychology, American University, Washington.

(322)- Southgate, v. and Hamilton, A. (2008): Unbroken mirrors: Challenging a theory of Autism. TICS, Pp. 687-692.

(323)- Spitz, A. and Cross, P. (1993): Do children with autism recognize surprise? A research note. Cognition and Emotion, V (7), N (6), Pp.507-516.

(324)- Stahmer, A. C. (1995): Teaching symbolic play skills to children: Generalization and maintenance of behavior changes. Journal of Autism and Developmental Disorders, V (25),Pp. 123-141.

(325)- Stanton, M. (2000): Learning to live with high functioning Autism. London: Jessica Kingsley Publishers.

(326)- Stehli, A. (1991): The Sound of a Miracle: A Childs Triumph over Autism. New York: Doubleday.St. James, P. J. and Tager-Flusberg, H. (1994) ?An observational study of humor in autism and Down syndrome.? Journal of Autism and Developmental Disorders, V (24), Pp. 603 - 617.

(327)- Steinhausen, H.and Metzke, C. (2004): Differentiating the behavioural profile in autism and mental retardation and testing of a screener. European Child and Adolescent Psychiatry, V (13), Pp214-220.

(328)-Steven, E. and Clark, F. (1969): Music Therapy in the treatment of autistic children. Journal of Music Therapy, V (6), Pp. 98-104.

(329)- Ston,W. & Caro,L. (1990): Naturalistic observations of spontaneous communication in autistic children. Journal of Autism and Developmental Disorders, V(20),PP.437-453.

(330)- Stone, W. L. ; Ousley, O. Y. ; Hepburn, S. L. ; Hogan, K. L. and Brown, C. S. (1999): Patterns of adaptive behavior in very young children with autism. American Journal of Mental Retardation, V (104), Pp. 187-199.

(331)- Stone, W. L., Hoffman, E. L., Lewis, S. E., & Ousley, O. Y. (1994): Early recognition of autism. Archives of Pediatric and Adolescent Medicine, N (148), Pp. 174- 179.

(332)-Stone,W. ; Hoffman, L.; Lewis, S. and Ousley, O. (1994): Early recognition of autism. Parental reports vs clinical observation. Pediatrics and Adolescent Medicine, V (148), N (2), Pp.142-161.

(333)- Swaine, Jessica. (2004): Teaching Language Skills to Children with Autism Through the Use of Social Stories. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of Master of Science, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia.

(334)-Tager, F. ; Calkins, S. ; Nolin, T. and Baumberger,T. (1990): A longitudinal study of language acquisition in autistic and down syndrome children.Journal of Autism and Developmental Disorders,V(20),Pp.1-21.

(335)- Tager-Flusberg, H. (1985): Basic level and super ordinate level categorization in autistic, mentally retarded and normal children. Journal of Experimental Child Psychology, V (40), Pp. 450-469.

(336)- Taylor, Denise. (2006): The Perceptions and Experiences of Mothers of Autistic Children Regarding Support Services Received. A dissertation submitted to the faculty of the California Institute of Integral Studies in Partial Fulfillment of the requirements for the degree of doctor of psychology.

(337)- Taylor, E. ; Drew, A. ; Baird, G. and Charman, T. (2007): The Social Communication Assessment for Toddlers with Autism (SCATA): An Instrument to Measure the Frequency, Form and Function of Communication in Toddlers with Autism Spectrum Disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders. V (37), Pp. 648-666.

(338)- Thaut,M. (1994): A music therapy model for autistic children. Music Therapy Perspectives, V (1), Pp. 7-13.

(339)- Tieso, C. ; Cost, H. and Murdock, L. (2007): Measurement of Social Communication Skills of Children With Autism Spectrum Disorders During Interactions With Typical Peers. Focus On Autism and Other Developmental Disabilities, V (22), N (3), Pp. 160-172.

(340)- Tony, C. ; John, S. ; Simon, B. and Antony, C. (1997): Infants With Autism: An Investigation of Empathy, Pretend Play, Joint Attention, and Imitation. Developmental psychology, V (33), N (5), Pp.781-789.

(341)- Touchette, P. E. (1971): Transfer of stimulus control: Measuring the moment of transfer. Journal of Experimental Analysis of Behavior, V(15), Pp 347–354.

(342)-Trevarthen, C. (2000): Autism as a neurodevelopmental disorder affecting communication and learning in early childhood: Parental origins, Post-natal course, and effective educational support. Prostaglandins, Leukotrienes, and Essential Fatty Acids, V (63), Pp. 41-46.

(343)- Trevarthen, C. (2000): Autism as a neurodevelopment disorders affecting communication and learning in early childhood: Partial origins, Post-natal Course, and effective educational support. Prostag Londins, Leukotrienes, and Essential Fatty Acids, V (63), Pp.41-46.

(344)- Trevathan, E., Naidu, S. (1988). The Clinical Recognition and Differential Diagnosis of Rett Syndrome. Journal of Child Neural, V(3), Pp.6-16.

(345)- Tsatsanis, Katherine (2000): A volumetric evaluation of the thalamus in high-functioning individuals with autism using MRI. A thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. University of Windsor, Canada.

(346)- Turner, M. (1999): Generating novel ideas: fluency performance in high-functioning and learning disabled individuals with autism. Journal of Child Psychology and Psychiatry, V (40), Pp.189- 202.

(347)- Umaru, B. (2008): Daniel lerner, Colld war propaganda and US development communication research. Journal of Third World Studies, Vol. (XXV), No. (1), Pp. 183-198.

(348)- Vermaas-Lee, Karen. (1999): Parent ratings of children with autism on the Evaluation of Sensory Processing (ESP). A thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master. University of Southern of Toronto, Canada.

(349)- Villamisar,D. and Salam,S. (2002): Dual-task performance in adults with autism.COGNITIVENEUROPSYCHIATRY, V (7), N (1), Pp.63-74.

(350)- Volkmar, F. R., & Cohen, D. J. (1989): Disintegrative disorder or ?late onset? autism. Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, V (30), N (5), Pp 717- 724.

(351)-Volkmar, F.R., & Cohen, D.J. (1991): Comorbid association of autism and schizophrenia. American Journal of Psychiatry, V (148), Pp. 1705–1707.

(352)-Volkmar, Fred R.(2005): Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders, Volume 1: Diagnosis, Development, Neurobiology, and Behavior (3rd Edition).Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Incorporated.

(353)- Wakefield, A. (1998): Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. Lancet,V (351), Pp.637- 641.

(354)- Walden,P. ; Bryson, S. and Rodger,R. (1991): A closer look at the Autism behavior checklist. Journal of Autism and Developmental Disorders, V (21), Pp.529-541.

(355)- Watson, D. (1979): Music as reinforcement in increasing spontaneous speech among Autistic Children. Journal of Research in Music Education , V (4), Pp.8 – 20.

(356)- Watson, D. (1979): Music as reinforcement in increasing spontaneous speech among autistic children. Missouri Journal of Research in Mastic Education. V (4), Pp.8-20.

(357)- Weiss, Jennifer. (2001): Support for the use of Interactive Story Books to Increase Language and Communication in Children with Autism. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of doctor of psychology in Psychology, Widener University.

(358)- Welsh, M. C., & Pennington, B. F. (1988): Assessing frontal lobe functioning in children: Views from developmental psychology. Developmental Neuropsychology, V (4), Pp. 199–230.

(359)-Wendt, Oliver (2006): The effectiveness of augmentative and alternative communication for individuals with autism spectrum disorders. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, University of South Florida

(360)- Whalen, C. ; Schreibman, L. and Ingersoll, B. (2006): The Collateral Effects of Joint Attention Training on Social Initiations, Positive Affect, Imitation, and Spontaneous Speech for Young Children with Autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, V (36), N (5), Pp. 655-664.

(361)-Whalen, Chridtina. (2001): Joint Attention Training for Children with Autism and the Collateral Effects on Language, Play, Imitation, and Social Behaviors. A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of doctor of philosophy in Psychology, University of California, San Diego.

(362)-William, Garland. (2007): Written and Oral Language in Autism. A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Doctor Of Philosophy at the University of Connecticut.

(363)-Williams , D. (1998): Autism and sensing: The Unlost Instinct. London: Jessica Kingsley Publishers.

(364)- Williams, D. (1999): Like Colour to the Blind: Soul Searching and Soul Finding. London: Jessica Kingsley Publishers.

(365)- Williams, K. R. and Wishart, J. G. (2003): The Son-Rise program intervention for autism: an investigation into family experiences. Journal of Intellectual Disability Research, V (47), N (4), Pp. 291- 299.

(366)-Williams,J. ; Whiten, A. ; Suddendcrf, T. and Perrett,D. (2001):Imitation, mirror neurons and autism. Neuroscience Biobehavior Reviews. V (25), Pp. 287–295.

(367)- Wimpory, D. C., Hobson, R., Williams, J., & Nash,S. (2000): Are infants with autism socially engaged? A study of recent retrospective parental reports. Journal of Autism and Developmental Disorders, V (30), N(6), Pp. 525- 536.

(368)- Wing, L. & Gould, J. (1979): Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children Epidemiology and classification. Journal of Autism and Childhood Schizophrenia, V (9), Pp. 11-29.

(369)- Wing, L. (1993): The Definition and Prevalence of Autism: A Review. European Child and Adolescent Psychiatry, V(2), Pp.61-74.

(370)- Wolf-Schein, Enid (1999): Teaching Autistic Children Speech with a SMILE (Structured Methods In Language Education). Washington, DC: A. G. Bell Association. Manual, CD, and Teacher's.

(371)- World Health Association (1993): The ICD-10 classification of mental and behaviour disorders: diagnostic criteria for research. Geneva: World Health Organization.

(372)- Yoder, A. and Mcduffie, A. (2006): Teaching Young Children with Autism to Talk. Seminars in Speech and Language, ISSN (0734-0478), V (27), N (3), Pp.161-172.